

令和 6 年度

工事名 新四郎地区外ストックポイント整備事業

## 特記仕様書

### 第1条 林道工事仕様書の適用

本工事の施工に当たっては、「森林整備保全事業工事標準仕様書」及び「林道工事共通特記仕様書」に基づき実施しなければならない。

### 第2条 高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況の提出について

高度技術・創意工夫・社会性等に関する実施状況の提出について、所定の様式により提出することができる。

### 第3条 保険の付保及び事故の補償

1. 受注者は、雇用保険法、労働者災害補償保険法、健康保険法及び中小企業退職金共済法の規定により、雇用者等の雇用形態に応じ、雇用者等を被保険者とするこれらの保険に加入しなければならない。
2. 受注者は、雇用者等の業務に関して生じた負傷、疾病、死亡及びその他の事故に対して責任をもって適正な補償をしなければならない。
3. 受注者は、建設業退職金共済制度又は林業退職金共済制度に加入しその発注者用掛金収納書を工事請負契約締結後原則1箇月以内に、発注者に提出しなければならない。ただし、受注者が中小企業退職金共済制度に加入しており、被共済者が業務に従事する場合には、発注者用掛金収納書に代えて、中小企業退職金共済事業本部が発行する加入証明書を発注者に提出するものとする。
4. 森林整備保全事業工事標準仕様書1-1-1-47「保険の付保及び事故の補償」第5項については、以下のとおり読み替えることとする。

受注者は、建設業退職金共済制度に該当する場合は同制度に加入し、その掛金収納書(発注者用)を工事請負契約締結後原則1カ月以内(電子申請方式による場合にあっては、工事請負契約締結後原則40日以内)に、発注者に提出しなければならない。

また、受注者は、建設業退職金共済制度について、建設キャリアアップシステムの活用等により技能労働者等の就労状況を適切に把握し、これに基づく履行状況について、工事完成後、速やかに掛金充当実績総括表を作成し、検査職員に提示しなければならない。

### 第4条 地域外からの労務者確保に要する間接工事費の設計変更

1. 本工事は、「共通仮設費のうち営繕費」及び「現場管理費のうち労務管理費」の下記に示す費用(以下「実績変更対象費」という。)について、工事実施に当たって不足する技術者や技能者を広域的に確保せざるを得ない場合も考えられることから、契約締結後、労働者確保に要する方策に変更が生じ、森林整備保全事業設計積算要領に基づく金額相当では適正な工事の実施が困難になった場合は、実績変更対象費の支出実績を踏まえて最終精算変更時点で設計変更する試行工事である。  
営繕費：労働者送迎費、宿泊費、借上費  
労務管理費：募集及び解散に要する費用、賃金以外の食事、通勤等に要する費用
2. 発注者は、契約締結後、予定価格に対する実績変更対象経費の割合(以下「割合」という。)を提示するものとする。
3. 受注者は、当初契約締結後、前項で示された割合を参考にして実績変更対象費

に係る費用の内訳を記載した実施計画書（様式1）を作成し監督職員に提出するものとする。

4. 受注者は、最終精算変更時点において、実績変更対象費の支出実績を踏まえて設計変更する場合、変更実施計画書（様式2）及び実績変更対象費として実際に支払った全ての証明書類（領収書、領収書を取得できないものは金額の適切性を証明する金額計算書など）を監督職員に提出し、設計変更の内容について協議するものとする。
5. 受注者の責めによる工事工程の遅れ等受注者の責めに帰すべき事由による増加費用については、設計変更の対象としない。
6. 発注者は、実績変更対象費の支出実績を踏まえて設計変更する場合、共通仮設費率分は、森林整備保全事業設計積算要領に基づく算出額から実施計画書（様式1）に記載された共通仮設費の計上額を差し引いた後、証明書類において確認された費用を加算して算出する。  
また、現場管理費は、森林整備保全事業設計積算要領に基づく算出額から実施計画書（様式1）に記載された現場管理費の合計額を差し引いた後、証明書類において確認された費用を加算して算出する。
7. 発注者は、受注者から提出された資料に虚偽の申告があった場合については、法的措置及び指名停止等の措置を行う場合がある。
8. 疑義が生じた場合は、受発注者間で協議するものとする。

#### 第5条 三者会議

本工事では、森林土木工事の施工段階における三者会議実施要領に基づいた三者会議の実施を予定していないが、三者会議の実施が必要と判断する受注者は、発注者と協議するものとする。

第6条 受注者は、林業専用道に係る工事の施工に当たっては、「森林整備保全事業施工管理基準」により施工管理を行うものとする。

#### 第7条 余裕期間

受注者は、余裕期間内に資材の工事現場への搬入、仮設物の設置及び工事の施工等を行ってはならない。なお、余裕期間内に工事着手する場合は、監督職員との協議の上、施工計画書の変更に基づく工事工程表への工事着手日の記入及び配置技術者の届出を行わなければならない。

#### 第8条 個別事項等

本工事の個別事項等は次表（適用・削除の○印が適用）のとおりである。

適用・削除の区分	調書等名称	備考
	支給材料及び貸与調書	別紙 様式林特仕-1
○	特記事項	別紙 様式林特仕-2
	木材利用に関する特記事項	別紙 様式林特仕-3

#### 第9条 現場環境の整備（快適トイレ）

快適トイレに要する費用については、当初は計上していない。

受注者は、治山事業共通特記仕様書第14条1項に記載の内容を満たす快適トイレであることを示す書類を添付し、規格・基数等の詳細について監督職員と協議することとし、精算変更時において、見積書を提出するものとする。

ここに記載の【快適トイレに求める機能】（1）～（6）及び【付属品として備え

るもの】(7)～(11)の費用については、従来品相当(10,000円/月)を差し引いた後、51,000円/基・月を上限に設計変更の対象とする。

なお、設計変更数量の上限は、男女別で各1基ずつ2基/工事(施工箇所)※までとする。

また、運搬・設置費は共通仮設費(率)に含むものとし、2基/工事(施工箇所)※より多く設置する場合や積算上限額を超える費用については、現場環境改善費(率)を想定しており、別途計上は行わない。

※「施工箇所が点在する工事の積算方法」を適用する工事等トイレを施工箇所に応じて複数設置する必要性が認められる工事については、「工事」を「施工箇所」に読み替え、個々の施工箇所で計上できるものとする。

#### 第10条 林道工事共通特記仕様書に対する特記事項

「林道工事共通特記仕様書」第7条について、下表に示す規格の建設機械で設計している工種については、第2次基準値に適合した排出ガス対策型建設機械を使用するものとする。(第2次基準値に適合した排出ガス対策型建設機械を使用できない場合であっても、第2次基準値に適合すると認定を受けた排出ガス浄化装置を着装した建設機械については、第2次基準値に適合した排出ガス対策型建設機械と同等とみなす。)

なお、これにより難しい場合は、監督職員と協議するものとする。

表：第2次基準値に適合した排出ガス対策型を使用する建設機械・規格

<ul style="list-style-type: none"><li>・バックホウ<ul style="list-style-type: none"><li>(1) クローラ型 山積 0.80m<sup>3</sup> (平積 0.60m<sup>3</sup>)</li><li>(2) クローラ型 山積 0.45m<sup>3</sup> (平積 0.35m<sup>3</sup>)</li><li>(3) クローラ型 山積 0.28m<sup>3</sup> (平積 0.20m<sup>3</sup>)</li><li>(4) クローラ型 後方超小旋回型 山積 0.28m<sup>3</sup> (平積 0.20m<sup>3</sup>)</li><li>(5) クローラ型 クレーン機能付き 山積 0.28m<sup>3</sup> (平積 0.20m<sup>3</sup>) 吊能力 1.7 t</li><li>(6) クローラ型 クレーン機能付き 山積 0.45m<sup>3</sup> (平積 0.35m<sup>3</sup>) 吊能力 2.9 t</li><li>(7) クローラ型 クレーン機能付き 山積 0.50m<sup>3</sup> (平積 0.40m<sup>3</sup>) 吊能力 2.9 t</li><li>(8) クローラ型 クレーン機能付き 山積 0.80m<sup>3</sup> (平積 0.60m<sup>3</sup>) 吊能力 2.9 t</li></ul></li><li>・小型バックホウ<ul style="list-style-type: none"><li>(1) クローラ型 山積 0.13m<sup>3</sup> (平積 0.10m<sup>3</sup>)</li><li>(2) クローラ型 山積 0.11m<sup>3</sup> (平積 0.08m<sup>3</sup>)</li></ul></li><li>・発動発電機(可搬式)<ul style="list-style-type: none"><li>(1) ディーゼルエンジン駆動(8～25、45～200kVA)</li></ul></li><li>・振動ローラ<ul style="list-style-type: none"><li>(1) 搭乗・コンバインド式 3～4t</li></ul></li></ul>
--

#### 第11条 デジタル工事写真の小黑板情報電子化について

デジタル工事写真の小黑板情報電子化は、受発注者双方の業務効率化を目的に、被写体画像の撮影と同時に工事写真における小黑板の記載情報の電子記入及び工事写真の信憑性確認を行うことにより、現場撮影の省力化、写真整理の効率化、工事の改ざん防止を図るものである。

本工事でデジタル工事写真の小黑板情報電子化を行う場合は、工事契約後、受発注者間協議によりデジタル工事写真の小黑板情報電子化対象工事(以降「対象工事」と称する。)とすることができる。対象工事では、以下の1. から4. の全てを実施することとする。

##### 1. 対象機器の導入

受注者は、デジタル工事写真の小黑板情報電子化の導入に必要な機器・ソフトウェア等(以下「使用機器」と称する。)は、森林整備保全事業工事写真管理基準「

2. 管理の実施（3）黒板」に示す項目の電子的記入ができること、かつ、信憑性確認（改ざん検知機能）を有するものを使用することとする。なお、信憑性確認（改ざん検知機能）は、「電子政府における調達のために参照すべき暗号のリスト（CRYPTREC暗号リスト）」（URL「<https://www.cryptrec.go.jp/list.html>」）に記載している技術を使用していることとする。また、受注者は監督職員に対し、工事着手前に、使用機器について提示するものとする。

なお、使用機器の事例として、URL「[https://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index\\_digital.html](https://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index_digital.html)」記載の「デジタル工事写真の小黒板情報電子化対応ソフトウェア」を参照すること。ただし、この使用機器の事例からの選定に限定するものではない。

#### 2. デジタル工事写真における小黒板情報の電子的記入

受注者は、同条1.の使用機器を用いてデジタル工事写真を撮影する場合は、被写体と小黒板情報を電子画像として同時に記録してもよい。小黒板情報の電子的記入を行う項目は、森林整備保全事業工事写真管理基準「2. 管理の実施（3）黒板」による。ただし、対象工事において、高温多湿、粉じん等の現場条件の影響により、対象機器の使用が困難な工種については、使用機器の利用を限定するものではない。

#### 3. 小黒板情報の電子的記入の取扱い

工事写真の取扱いは、森林整備保全事業工事写真管理基準に準ずるが、同条2.に示す小黒板情報の電子的記入については、森林整備保全事業工事写真管理基準「2. 管理の実施（6）」で規定されている画像編集には該当しない。

#### 4. 小黒板情報の電子的記入を行った写真の納品

受注者は、同条2.に示す小黒板情報の電子的記入を行った写真（以下、「小黒板情報電子化写真」と称する。）を、工事完成時に監督職員へ納品するものとする。なお、納品時に、受注者は、URL「[https://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index\\_digital.html](https://www.cals.jacic.or.jp/CIM/sharing/index_digital.html)」のチェックシステム（信憑性チェックツール）又はチェックシステム（信憑性チェックツール）を搭載した写真管理ソフトウェアや工事写真ビューアソフトを用いて、小黒板情報電子化写真の信憑性確認を行い、その結果を併せて監督職員へ提出するものとする。

### 第12条 週休2日の取組【発注者指定方式】

本工事は、週休2日を促進するため、現場閉所による週休2日に取り組むことを前提として直接工事費及び間接工事費の一部を補正して実施する試行工事（発注者指定方式）であり、その実施に当たっては次によるものとする。

1. 受注者は、週休2日を確保して工事の施工に当たらなければならない。なお、受注者の責によらない現場条件、気象条件等により週休2日の確保が難しいことが想定される場合には、監督職員と協議するものとする。

2. 週休2日の取組における考え方は、次のとおりである。

ア 週休2日とは、対象期間内において、4週8休以上の現場閉所を行ったと認められる状態をいう。

イ 対象期間とは、工事着手から工事完成までの期間をいう。なお、対象期間に年末年始を含む工事では年末年始休暇分として6日間、7月、8月又は9月を含む工事では夏季休暇分として3日間、工場製作のみを実施している期間、工事全体を一時中止している期間、その他発注者があらかじめ対象外としている内容に該当する期間（受注者の責によらず現場作業を余儀なくされる期間など）は含まない。

ウ 4週8休以上とは、対象期間内の現場閉所日数の割合（以下「現場閉所率」という。）が28.5%（8日/28日）以上の水準に達する状態をいう。なお、降雨、降雪等による予定外の現場閉所についても、現場閉所に含めるものとする。

エ 現場閉所とは、巡回パトロールや保守点検等、現場管理上必要な作業を行う場合を除き、現場事務所での事務作業を含めて1日を通して現場や現場事務所が閉所された状態をいう。

オ 工事着手とは、森林整備保全事業工事標準仕様書（平成29年3月30日付け28林整計第380号林野庁長官通知。以下「標準仕様書」という。）第1編第1章第1節1-1-1-2(14)に規定する「工事着手」をいう。

カ 工事完成とは、標準仕様書第1編第1章第1節1-1-1-2(16)に規定する「工事完成」をいう。

3. 本工事では、表1に掲げる現場閉所率に応じた補正係数（以下「週休2日補正係数」という。）のうち4週8休以上の達成を前提とした補正係数を、当初から労務単価、機械経費（賃料）、共通仮設費率、現場管理費率に乗じて積算している。

市場単価方式により積算を行う工種については、当初から、加算率及び補正係数を乗じて算出した設計単価に、表2に掲げる当該名称・区分の週休2日補正係数を乗じている。

土木工事標準単価方式により積算を行う工種については、当初から、加算率及び補正係数を乗じて算出した設計単価に、表3に掲げる当該名称・区分の週休2日補正係数を乗じている。

現場閉所の達成状況を確認後、当該達成状況が4週8休以上でない場合は、これに応じて週休2日補正係数を用いて各経費を補正し、請負代金額を変更する。

ただし、明らかに週休2日に取り組む姿勢が見られない等の理由により、現場閉所の達成状況が4週8休以上でなかったときは、週休2日補正係数による補正を考慮せずに請負代金額を変更する。

表1

達成状況 (現場閉所率)	4週8休以上 (28.5% (8日/28日)以上)	4週7休以上 4週8休未満 (25% (7日/28日)以上 28.5%未満)	4週6休以上 4週7休未満 (21.4% (6日/28日)以上 25%未満)
労務単価	1.05	1.03	1.01
機械経費(賃料)	1.04	1.03	1.01
共通仮設費率	1.04	1.03	1.02
現場管理費率	1.06	1.04	1.03

※見積りによる単価等のうち労務単価、機械経費（賃料）が明らかとなっていないものは見積、補正の対象としない。

表2

名称	区分	4週8休以上	4週7休以上 4週8休未満	4週6休以上 4週7休未満
鉄筋工（太鉄筋を含む）		1.05	1.03	1.01
鉄筋工（ガス圧接）		1.04	1.02	1.01
防護柵設置工 (ガードレール)	設置	1.01	1.01	1.00
	撤去	1.05	1.03	1.01
防護柵設置工 (横断・転落防止柵)	設置	1.04	1.03	1.01
	撤去	1.05	1.03	1.01
防護柵設置工(落石防止柵)		1.02	1.01	1.00
防護柵設置工(落石防止網)		1.03	1.02	1.01
防護柵設置工 (ガードパイプ)	設置	1.01	1.01	1.00
	撤去	1.05	1.03	1.01
道路標識設置工	設置	1.01	1.01	1.00
	撤去・移設	1.04	1.03	1.01
道路付属物設置工	設置	1.02	1.01	1.00

	撤去	1.05	1.03	1.01
法面工		1.02	1.01	1.00
吹付砕工		1.03	1.02	1.01
軟弱地盤処理工		1.02	1.01	1.00
鉄筋挿入工 (ロックボルト工)		1.03	1.02	1.01

表 3

名称	区分	4週8休以上	4週7休以上 4週8休未満	4週6休以上 4週7休未満
区画線工		1.05	1.03	1.01
排水構造物工		1.05	1.03	1.01
コンクリートブロック積工		1.05	1.03	1.01
構造物取りこわし工	機械	1.04	1.03	1.01
	人力	1.05	1.03	1.01

4. 週休2日の取組状況を確認するため、受注者は、対象期間内に係る毎月分の休日取得計画（実績）書を作成し、休日取得計画書（別紙1）にあっては当該作業計画月の前月末（初回月分は工事着手日前）までに、休日取得実績書（別紙2）にあっては当該作業実施月の翌月初め（最終月分は工事完成後）までに速やかに監督職員へ提出する。
5. 森林土木工事における週休2日の取組について周知を図るため、受注者は、工事現場又はその周辺の一般通行人等が見やすい場所に、「週休2日促進試行工事」である旨を掲示する。
6. 週休2日の取組状況について、他の模範となるような働き方改革に係る取組や現場閉所の達成状況に応じ、林野庁工事成績評定要領（平成10年3月31日付け10林野管第31号林野庁長官通知）に基づく工事成績評定において、プラス評価を行う。なお、明らかに週休2日に取り組む姿勢が見られなかった場合は、マイナス評価を行う。
7. 受注者は、発注者が今後の工事発注の参考とするために取り組む別紙3のアンケートについて記入し、工事完成通知後14日以内に発注者へ提出するよう協力するものとする。
8. 工事完成後、4週8休以上の休日確保を達成したことを確認した場合、発注者は週休2日の取組実績証明書を発行する。

#### 第13条 法定外の労災保険の付保

受注者は、本工事に従事する者の業務上の負傷等に対する補償に必要な金額を担保するための保険契約（以下「法定外の労災保険」という。）に付さなければならない。  
 なお、法定外の労災保険に係る保険料等の費用は、現場管理費率の中に計上されている。

#### 第14条 情報共有システムの活用工事について

1. 本工事は、受発注者間の情報を電子的に交換・共有することにより業務の効率化を図る情報共有システムの活用対象工事である。
2. 情報共有システムの活用は、「森林整備保全事業工事における受発注者間の情報共有システム実施要領」によるものとする。  
 ※実施要領：<https://www.rinya.maff.go.jp/kanto/apply/publicsale/keiri/attach/pdf/nyuusatu-news-1.pdf>
3. 受注者は、発注者から技術上の問題の把握、利用に当たっての評価を行うために聞き取り調査等を求められた場合、これに協力しなければならない。
4. 費用（登録料及び使用料）は、共通仮設費率（技術管理費）に含まれる。

## 第15条 熱中症対策の試行について

1. 本工事は、熱中症対策に資する現場管理費の補正の試行工事の対象とし、日最高気温の状況に応じた現場管理費の補正を行う対象工事である。
2. 用語の具体的な内容は次のとおりである。
  - ア 真夏日  
日最高気温が30℃以上の日をいう。
  - イ 工期  
準備・後片付け期間を含めた工期をいう。なお、年末年始休暇分として12月29日から1月3日までの6日間、8月を挟む工事では夏季休暇分として土日以外の3日間、工場製作のみを実施している期間、工事全体を一時中止している期間は含まない。
  - ウ 真夏日率  
以下の式により算出された率をいう。

$$\text{真日率} = \text{工事期間中の真夏日} \div \text{工期}$$

3. 受注者は、工事着手前に工事期間中における気温の計測方法及び計測結果の報告方法を記載した施工計画書を作成し、監督職員へ提出すること。
4. 気温の計測方法等
  - ア 計測方法  
気温の計測方法については、工事現場から最寄りの気象庁の地上気象観測所又は地域気象観測所（以下「地上・地域気象観測所」という。）の気温の計測結果を用いることを標準とする。  
ただし、これにより難しい場合は、あらかじめ監督職員と協議の上、最寄りの気象庁の地上・地域気象観測所以外の気象観測所で気象業務法（昭和27年法律第165号）に基づき気象庁以外の者が行う気温の観測結果又は工事現場を代表する1地点で気象庁の気温計測方法に準拠した方法により得られた気温の計測結果を用いることも可とする。  
なお、計測資料の取得又は計測に要する費用は受注者の負担とするものとする。
  - イ 気温の補正方法  
アの気温の計測結果（工事現場を代表する1地点で気象庁の気温計測方法に準拠した方法により得られた気温の計測結果を除く。）は、次の算定式により補正を行うものとする。  
ただし、気象条件又は現場条件により次の算定式により難しい場合は、監督職員と協議の上、補正方法を決定するものとする。

$$\text{補正後の気温 (°C)} = \text{気温 (°C)} - \text{標高差 (m)} \times 0.6 / 100 \text{ (m)}$$

※補正後の気温は、小数点第2位四捨五入1位止めとする。

ただし、 $\text{標高差 (m)} = \text{工事現場の標高 (m)} - \text{計測箇所の標高 (m)}$   
(気温計の高さがわかる場合は計測箇所に加算すること。)

※標高差は、小数点1位四捨五入整数止めとする。

5. 受注者は、監督職員へ計測結果の資料を提出すること。
6. 発注者は、受注者から提出された計測結果の資料を基に工期中の日最高気温から真夏日率を算定した上で補正値を算出し、現場管理費率に加算し設計変更を行うものとする。

$$\text{補正値 (\%)} = \text{真夏日率} \times \text{補正係数}$$

※補正係数 1. 2

## 第16条 遠隔臨場の試行について【遠隔臨場の実施を行う場合】

本工事は、「工事現場における遠隔臨場に関する試行工事」（以下「本試行工事」という。）であり、その実施にあたっては、次によるものとする。

1. 本試行工事は、ウェアラブルカメラ等により映像と音声の双方向通信を使用して、段階確認、材料検査、立会等の遠隔臨場を行うものである。なお、遠隔臨場の実施にあたっては、「工事現場等における遠隔臨場に関する試行要領」（以下「試行要領」という。）によるものとする。

[http://www.rinya.maff.go.jp/j/sekou/gijutu/attach/pdf/sekisan\\_kijun-292.pdf](http://www.rinya.maff.go.jp/j/sekou/gijutu/attach/pdf/sekisan_kijun-292.pdf)

2. 本試行工事の効果の検証、課題の抽出等を行うため、試行要領に基づき実施した工事を対象にアンケート調査を求められた場合は、これに協力しなければならない。詳細については監督職員の指示によるものとする。
3. 本条の取組みの実施に対し、情報通信技術（ICT）への取組みにより「受発注者間のコミュニケーションの円滑化」「受発注者の事務負担の軽減」が図られるため、林野庁工事成績評定要領（平成10年3月31日付け10林野管第32号林野庁長官通知）に基づく工事成績評定において、プラス評価を行う。

#### 第17条 ウィークリースタンス等の推進

本工事は、受発注者協力のもと、建設業の魅力創出を図ることを目的にウィークリースタンス等の推進を図ることとし、下記の事項について工事着手前に受発注者間で共有し、工事を進めていくこととする。

1. 打ち合わせ時間の配慮  
打ち合わせは、勤務時間内におこなう。
2. 資料作成依頼の配慮  
資料作成依頼は、休日等に資料を作成しなければならない状況が発生しないよう十分に配慮する。
3. ワンデーレスポンスの再徹底  
問い合わせに対して、ワンデーレスポンスを徹底する。

#### 第18条 建設発生土の搬出先

本工事による建設発生土の搬出は計画していない。

#### 第19条 ICT活用工事について

##### 1 ICT活用工事

本工事は、ICT技術の活用を図るため、起工測量、設計図書の照査、施工、出来形管理、検査及び工事完成図や施工管理の記録及び関係書類について、3次元データを活用するICT活用工事（受注者希望型）である。

ICT活用工事を希望する受注者は、契約後、施工計画書の提出（施工数量や現場条件の変更による変更施工計画書の提出を含む）までに監督職員と協議を行い、協議が整った場合にICT活用工事を行うことができる。

##### 2 対象工事

ICT活用工事の対象工事については、以下の（1）～（8）によるものとする。

- （1）土工
- （2）付帯構造物設置工
- （3）法面工
- （4）作業土工（床掘）
- （5）舗装工
- （6）土工1,000m<sup>3</sup>未満
- （7）小規模土工
- （8）擁壁工

なお、詳細は上記（1）～（8）に該当する「森林整備保全事業ICT活用工事（〇〇）」試行実施要領によるものとし、林野庁ホームページ（ホーム>分野別情報>森林整備保全事業の設計・積算・施工基準等>森林土木分野におけるICT施工及び3次元データの活用）を参照のこと。

([https://www.rinya.maff.go.jp/j/sekou/gijutu/ICT\\_seko.html](https://www.rinya.maff.go.jp/j/sekou/gijutu/ICT_seko.html))



### 3 ICT活用工事の実施

建設プロセスの以下の段階においてICT施工技術を活用する工事であり、②④⑤の段階を必須とし、①③の段階は受注者の希望によることとする。

#### ① 3次元起工測量

受注者は、起工測量に当たって、ICTを用いた起工測量または従来手法による起工測量を選択できる。

ICTを用いた起工測量としては、3次元測量データを取得するため、「表1 ICTを用いた起工測量適用表」から選択(複数以上可)して測量を行うことができるものとする。

表1 ICTを用いた起工測量適用表

ICTを用いた起工測量	対象工事	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土工</li> <li>・付帯構造物設置工</li> <li>・法面工(法面整形工)</li> <li>・作業土工(床掘)</li> <li>・土工1,000m<sup>3</sup>未満</li> <li>・小規模土工</li> <li>・擁壁工</li> </ul>	・舗装工
空中写真測量(無人航空機)	○	×
地上型レーザースキャナー	○	○
TS等光波方式	○	○
TS(ノンプリズム方式)	○	○
RTK-GNSS	○	×
無人航空搭載型レーザースキャナー	○	×
地上移動体搭載型レーザースキャナー	○	○
その他の3次元計測技術	○	○

※「○」:適用可、「×」:適用不可

#### ② 3次元設計データ作成

受注者は、設計図書や起工測量で得られたデータを用いて、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 ICT建設機械による施工

受注者は、「表2 ICT建設機械による施工適用表」に記載された対象工事について、ICT建設機械による施工又は従来型建設機械による施工が選択できる。ただし、従来型建設機械による施工においても、丁張設置等には積極的に3次元設計データを活用する。

ICT建設機械による施工においては、②で作成した3次元設計データを用いて、3次元MC又は3次元MGを作業に応じて選択して施工を実施する。位置・標高をリアルタイムに取得するに当たっては、国土地理院の電子基準点のほか、国土地理院に登録された民間等電子基準点を活用することができる。

なお、位置情報サービス事業者が提供する位置情報サービスの利用においては、当該サービスが国家座標に準拠し、かつ、作業規程の準則(令和5年3月31日国土交通省告示第250号)付録1測量機器検定基準2-6の性能における検定基準を満たすこと。

##### (1) 3次元MCまたは3次元MG建設機械

「3次元MC」とは、建設機械の作業装置の位置・標高をリアルタイムに取得し、施工用データとの差分に基づき建設機械の作業装置を自動制御する3次元マシンコントロール技術。

「3次元MG」とは、建設機械の作業装置の位置・標高をリアルタイムに取得し、施工用データとの差分を表示し、建設機械の作業装置を誘導する3次元マシンガイダンス技術。

表2 ICT建設機械による施工適用表

ICT建設機械による施工	対象工事
--------------	------

	<ul style="list-style-type: none"> <li>・土工</li> <li>・法面工（法面整形工のみ）</li> <li>・作業土工（床掘）</li> <li>・舗装工</li> <li>・土工 1,000m<sup>3</sup> 未満</li> <li>・小規模土工</li> </ul>
--	--

④ 3次元出来形管理等の施工管理

工事の施工管理において、「表3 ICTを用いた出来形管理適用表」または「表4 ICTを用いた品質管理適用表」から選択（複数以上可）して、出来形管理を行うものとするが、面管理又は管理断面及び変化点の計測による出来形管理が選択できる。

表3 ICTを用いた出来形管理適用表

ICTを用いた 出来形管理	対象工事						
	土工	付帯構造物設置工	法面工	作業土工 (床掘)	舗装工	土工 1,000m <sup>3</sup> 未満 小規模土工	擁壁工
モバイル端末	○	×	×	×	×	○	×
空中写真測量（無人航空機）	○	○	○	×	×	○	○
地上型レーザースキャナー	○	○	○	×	○	○	○
TS等光波方式	○	○	○	×	○	○	○
TS（ノンプリズム方式）	○	○	○	×	○	○	○
RTK-GNSS	○	○	○	×	×	○	○
無人航空機搭載型レーザースキャナー	○	○	○	×	×	○	○
地上移動体搭載型レーザースキャナー	○	○	○	×	○	○	○
施工履歴データ	○	×	○ 法面整形工のみ	×	×	○	×
地上写真測量	○	×	○ 法面整形工のみ	×	×	○	×
その他の3次元計測技術	○	○	○	×	○	○	○

※「○」：適用可、「×」：適用不可

舗装工の表層については、標準的に面管理を実施するものとするが、出来形管理のタイミングが複数回にわたることにより一度の計測面積が限定される等、面管理が非効率になる場合は、監督職員との協議の上、「ICTを用いた品質管理適用表」を適用することなく、管理断面による出来形管理を行ってもよい。また、降雪・積雪によって面管理が実施できない場合においても、管理断面及び変化点の計測による出来形管理が選択できるものとする。ただし、完成検査直前の工事竣工段階の地形について面管理に準ずる出来形計測を行い、⑤によって納品するものとする。

表4 ICTを用いた品質管理適用表

ICTを用いた 品質管理	対象工事						
	土工	付帯構造物設置工	法面工	作業土工 (床掘)	舗装工	土工 1,000m <sup>3</sup> 未満 小規模土工	擁壁工
TS・GNSSを用いた 回数管理及び従来手法	○	×	×	×	×	○	×

※「○」：適用可、「×」：適用不可

土工については、受注者は、治山・海岸土工の品質管理（締固め度）について、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」により実施する。砂置換法又はRI計法との併用による二重管理は実施しないものとする。

なお、本施工着手前及び盛土材料の土質が変わるごとに、本施工で採用する締固め回数

を設定すること。

土質が頻繁に変わりその都度試験施工を行うことが非効率である等の場合は、監督職員と協議の上、TS・GNSSを用いた締固め回数管理を適用しなくてもよいものとする。

⑤ 3次元データの納品

上記④により確認された3次元施工管理データを、工事完成図書として電子納品する。

4 ICT活用工事を実施するために使用するICT機器類は、受注者が調達すること。

また、施工に必要な施工用データは、受注者が作成するものとする。使用するアプリケーション・ソフト、ファイル形式については、事前に監督職員と協議するものとする。

発注者は、3次元設計データの作成に必要な詳細設計において作成したCADデータを受注者に貸与する。また、ICT活用工事を実施する上で有効と考えられる詳細設計等において作成した成果品と関連工事の完成図書は、施工区間の前後を含め必要な範囲を積極的に受注者に貸与するものとする。

5 ICT活用工事で使用使用するICT機器に入力した3次元設計データを監督職員に提出すること。

6 森林整備保全事業施工管理基準に基づく出来形管理が行われていない箇所、出来形測量により形状が計測できる場合は、出来形数量は出来形測量に基づき算出した結果とする。

7 疑義を生じた場合または記載のない事項については、監督職員と協議するものとする。

## 第20条 ICT活用工事における適用（用語の定義）について

### 1 図面

図面とは、入札に際して発注者が示した設計図、発注者から変更または追加された設計図、工事完成図、3次元モデルを復元可能なデータ（以下「3次元データ」という。）等という。

なお、設計図書に基づき監督職員が受注者に指示した図面及び受注者が提出し、監督職員が書面により承諾した図面を含むものとする。

## 第21条 ICT活用工事の費用について

1 受注者が、契約後施工計画書の提出（施工数量や現場条件の変更による、変更施工計画書の提出を含む）までにICT活用の具体的な工事内容及び対象範囲について発注者と協議を行い、協議が整った場合、ICT活用施工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）～（9）の該当する項目により計上すること。

- （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（床掘））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
- （5）森林保全整備事業ICT活用工事（舗装工）試行積算要領
- （6）森林保全整備事業ICT活用工事（土工1,000m<sup>3</sup>未満）試行積算要領
- （7）森林整備保全事業ICT活用工事（小規模土工）試行積算要領
- （8）森林整備保全事業ICT活用工事（擁壁工）試行積算要領
- （9）その他の工種においては、見積による対応とする。

ただし、監督職員の指示に基づき、3次元起工測量を実施するとともに3次元設計データの作成を行った場合は、受注者は監督職員からの依頼に基づき、見積書を提出するものとする。

なお、詳細は上記（1）～（8）については、該当する「森林整備事業ICT活用工事（〇〇）試行積算要領」によるものとし、林野庁ホームページ（ホーム>分野別情報>森林整備保全事業の設計・積算・施工基準等>森林土木分野におけるICT施工及び3次元データの活用）を参照のこと。

（[https://www.rinya.maff.go.jp/j/sekou/gijutu/ICT\\_seko.html](https://www.rinya.maff.go.jp/j/sekou/gijutu/ICT_seko.html)）

2 施工合理化調査等を実施する場合はこれに協力すること。

支 給 材 料 等 調 書

この工事の支給材料・貸与品の品質・規格等は、次のとおりとする。

支給材料・貸与品

品 目	品質・規格	数 量	単 位	支給時期	支給場所	備 考

### 特記事項及び工種別特記仕様書

1 掘削工の出来形管理

掘削工の出来形管理において、誤謬等により規定値を超えた場合で、機能等に支障がないと判断される場合は、監督職員の指示により運搬する等適切な処理を行うこととする。

2 使用前に監督職員の検査を受けなければならない工事材料は、下記のとおりとする。

品目	品質・規格	適用工種	備考

※建設資材のひっ迫が懸念される地域を記載すること。

3 次の資材については、以下の調達地域等から調達することを想定しているが、安定的な確保を図るために、当該調達地域等以外から調達せざるを得ない場合には、事前に監督職員と協議するものとする。また、購入費用及び輸送費等に要した費用について、証明書類（実際の取引伝票等）を監督職員に提出するものとし、その費用について設計変更することとする。

作成例

資材名	規格	調達地域
再生砕石	RC-40	利根沼田・東部山間

木材利用に関する特記事項

本工事の施工に係る木材の利用は次によるものとする。

1 型枠工に係る木材の使用

- ① コンクリート構造物の型枠工は、型枠用丸太（L=2.0～3.0m 末口径8～14cm）を使用し、取り外しを行わずそのまま残置させる残置式丸太型枠工を標準とする。
- ② 残置式丸太型枠以外の型枠工、コンクリート打設終了後に撤去を行う必要がある型枠工については、地域材合板型枠を使用すること。
- ③ 地域材合板型枠はコンクリート構造物の型枠として、地域材（50%以上）を用いた合板型枠をいう。
- ④ 型枠用丸太、地域材合板は、合法性・持続可能性が証明された木材であることを証明する証明書を監督職員に提出し確認を受けること。
- ⑤ 本仕様書に定めのない事項については、監督職員と協議し決定するものとする。

2 各構造物及び仮設物に係る木材の使用

柵工、簡易排水工等の構造物及び仮設物については、合法性・持続可能性が証明された木材を使用すること。  
また、工事支障木等の使用が可能な場合は、工事支障木、根株等を有効に活用すること。

3 工事看板、標識等に係る木材の使用

工事標示板及び工事を周知する標識は、合法性・持続可能性が証明された木材を使用し作成するものとし、余白部又は下端部には「間伐材、合法材利用促進工事」である旨を明記すること。  
記載内容の詳細については、監督職員の指示確認を受けること。

4 木材使用の提案

受注者は、本工事内で施工する構造物において、構造物の機能に影響を及ぼさない範囲で新たに木材の使用が見込まれる場合には、新たに技術提案として監督職員と協議することができるものとする。内容の妥当性、優位性が認められた場合には、変更契約等による対応も含め、工事成績評定における評価に反映させることとする。

5 受注者は、本工事における構造物及び仮設物、工事看板等に使用した木材使用量（ $m^3$ ）

について、工事完成後、任意の様式に取りまとめ、実施内容の写真データと併せて、監督職員に提出するものとする。