

森林整備工事技術管理要綱

(平成28年9月改正)

高 知 県

森林整備工事技術管理要綱

第1条 目的

受注者は、この要綱に基づき別冊の設計図書（契約図書、設計書、図面、森林整備工事共通仕様書、特記仕様書をいう。）に従い、契約目的物を履行しなければならない。

なお、本要綱に定めのないものについては、高知県建設工事技術管理要綱を準用するものとする。

第2条 対象事業

この要綱は、高知県が発注する森林整備関係業務、その他これに類する工事（以下「森林整備工事」という。）のうち、共通仮設費を計上したものに適用する。

第3条 構成

技術管理の構成は、次のとおりとする。

1. 施工管理
2. 工程管理
3. 出来形管理
4. 品質管理
5. 写真管理
6. 工事記録

第4条 施工管理

受注者は、工事を着手した場合はすみやかに監督職員に着手の報告をしなければならない。

また、工事の施工に関しては、一般者及び工事関係者の安全を確保し、関係法令等を守らなくてはならない。

2 受注者は、施工に先立ち、設計図書の照査及び工事測量を行い、あらかじめ契約図書に定められた事項を事前調査し、施工条件を把握し安全を確保した施工計画を作成しなければならない。

なお、事前調査とは、地形、地質、気象、海象等の自然特性及び工事用地、支障物件、交通、周辺環境、施設管理者等の施工地特性をいう。

3 施工計画書は、自然特性及び施工地特性を十分把握したうえ、工事工程、現場組織資機材、施工方法、段階確認、施工管理（品質、出来形、写真等）、連絡系列、交通及び安全管理、仮設備、環境対策等の必要な事項を計画し、監督職員に提出しなければならない。

なお、計画書の作成については、高知県建設工事技術管理要綱様式―1の標準様式を参考にするなど詳細については監督職員と協議のうえ定めることができる。

4 受注者は、工事の影響による損害の恐れが認められる場合は、事前、追跡、事後等の調査を必要に応じ実施しなければならない。

5 受注者は、施工時において施工計画と施工条件等の相違、又は状況等内容に変更が生じた場合は、その都度事前に施工計画を変更しなければならない。

6 受注者は、契約図書に定められた段階確認の計画について、監督職員と協議しなければならない。（段階確認計画表 様式1 標準書式）

7 段階確認実施表（様式2 標準書式）は、前項の段階確認の計画表に従い確認を実施し、受注者は監督職員が確認した種別、位置測点、確認項目、確認方法、確認期日、

確認位置測点、確認項目、指示事項、指示事項確認等の記録を保管し検査時等に提出しなければならない。

- 8 施工体系図は、施工組織のフローとしてすべての下請者について、下請者枠下欄に契約額と一次下請の合計額を記載し、下請負契約書の写しを添付し監督員にすみやかに提出しなければならない。

第5条 工程管理

受注者は、工期、工事量、使用する機械、就労する作業員等施工上の諸要因を勘案して作業手順及び日程を定め、工事総合工程表を作成し計画と実績を比較検討しその都度必要な処置を取らなければならない。

- (1) 事総合工程表（バーチャート工程表＋総合進捗グラフ）：様式－3 総合的実施工程表を作成し提出するものとする。
- (2) PERT による工程表（ネットワーク工程表）：様式－4 監督職員の指示により作成し、提出する。
- (3) 部分工程表：様式－5、6 主要工種に対する工種別工程表又は細部工程表、工期末における短期工程表を監督職員の指示により作成する。

第6条 出来形管理

受注者は、森林整備工事請負契約書による部分払の請求、又は請負代金の精算額を請求する前にそれぞれの請求額の根拠となる出来形管理図書を次により作成しなければならない。

(1) 出来形管理図書

①完成図

平面図、展開図、構造図その他必要な図面

②数量計算書等

ア 数量計算書（様式－7、8）

イ 数量計算図（数量計算書以外で必要な場合）

③出来形写真

ア 第8条に規定する手法により撮影した写真を添付しなければならない。

イ 完成又は出来高検査の際は、全体の出来高概況が把握できる写真を提出しなければならない。

(2) 出来形寸法

出来形管理図面及び成果表を作成する場合の基礎となる現場寸法は、ペンキ、鋺、木杭等で現地へ表示しなければならない。

(3) 出来形管理図書の作成及び提出

① 出来形管理図書は、主任技術者の責任において作成するものとするが、必要により工事監督職員の承認を受けて出来形図面作成業者、測量業者、設計コンサルタント等に委託して行なうことができるものとする。

受注者は完成図を作成する場合、高知県が所有する設計図の原図を監督職員の承認を受けて利用することができる。

② 周囲測量の閉合誤差の許容範囲は5/100とし、これを超える場合は再測するものとし、その測定結果は野帳等に記録のうえ、作成しなければならない。

③ 完成図には、設計寸法及び出来形寸法を明記するものとし、設計寸法は「黒書き」し、出来形寸法は設計寸法の上段に「朱書き」するものとする。

④ 受注者は、出来形管理図書完成時には、成果品、原図及び野帳類を一括して監督職員に提出しなければならない。

(4) 材料使用一覧表

全工事について、出来高確認の資料として主要材料使用一覧表（様式－9）を作成し、完成又は出来高検査の際、提出しなければならない。

(5) 出来形管理基準及び規格値

出来形管理基準は、建設工事技術管理要綱表－1、別表－1によるものとするが、これによりがたい場合は、監督職員と協議のうえ別途定めることができる。

2 受注者は、作業種毎に標準地を設定し、出来形を管理しなければならない。

(1) 標準地は、全区域の標準と思われる場所を選定し、一辺 10メートル以上を原則とし、正方形、又は平行四辺形とする。

(2) 標準地の設定箇所は次のとおりとする。

① 面積 1ヘクタール未満の場合は、1箇所以上とする。

② 面積 1ヘクタール以上 10ヘクタール未満の場合は、2ヘクタール当たり 1箇所以上とする。

③ 面積 10ヘクタール以上 50ヘクタール未満の場合は、5ヘクタール当たり 1箇所以上。ただし、5箇所以上とする。

④ 面積 50ヘクタール以上の場合は、10ヘクタール当たり 1箇所以上。ただし、10箇所以上とする。

(3) 本数調整伐では、様式－10により、管理しなければならない。

第7条 品質管理

受注者は、設計図書、仕様書に定められた品質、規格について品質を管理しなければならない。

(1) コンクリート製品、鋼材等の2次製品については、製造工場での各種試験成績表、ミルシート等を提出させ、確認のうえ保管しなければならない。

(2) 種子等

① 使用する種子については、直近の発芽試験の成績表を購入先から提出させ、確認、保管するものとする。

② 種子を使用した2次製品については、種子の発芽試験の成績表のほか、単位当たりの使用量を製造業者から提出させ、確認、保管するものとする。

③ 植生用植物に添加される各種材料については、材料ごとに品質、規格をミルシートに纏め製造業者から提出させ、確認、保管しなければならない。

第8条 写真管理

写真管理の分類は、次のとおりとする。

工事写真	着手前及び完成写真
	施工状況写真
	工事写真 安全管理写真（交通安全含む）
	使用材料写真
	出来形管理写真
	品質管理写真
	災害写真
	工事損害影響管理写真
	その他（公害、環境、補償等）

写真を管理する基準は、「建設工事技術管理要綱 表一3」によるものとする。
なお、これによりがたい場合は、監督職員と協議のうえ別途定めることができる。

2 撮影基準

受注者はあらかじめ設計図書等で指定されたもの、又は、監督職員の指示によるものについては、その指示した項目、頻度、方法等により撮影するものとする。

工事写真の撮影にあたっては、工程に合わせた撮影時期等を確認し、また、出来形管理測定箇所と共通する箇所を選び（例えば測点毎又は断面変化点毎）、関連づけた撮影を行わなければならない。

撮影の被写体とともに、次の項目のうち必要事項を記載した小黒板等を写し込むものとする。

- (1) 工事名
- (2) 工種等
- (3) 測点（位置）
- (4) 設計寸法
- (5) 実測寸法
- (6) 略図
- (7) その他、監督職員立会者氏名等の必要事項

なお、小黒板等の判読が困難となる場合は、別紙に必要事項を記入し、写真に添付して整理すること。

3 写真の省略

工事写真は次の場合は省略できるものとする。

- (1) 品質管理写真については、公的機関で実施された品質証明書を整備できる場合。
- (2) 出来形管理写真については、完成後明視でき容易に測定可能な箇所。

4 色彩、寸法及び形式

(1) 色彩

工事写真は、カラーフィルム及びデジタル画像のカラープリントとする。

(2) 寸法

写真の大きさは、サービス版サイズ程度とし、監督職員が必要に応じ指示する場合は、受注者はこれに従うものとする。

ただし、完成写真は、キャビネ版又はキャビネ版のパノラマ写真（つなぎ写真可）を原則とする。

また、受注者は工事写真を、A4版の大きさの工事写真帳に整理するものとする。

(3) 形式

工事写真の撮影機の形式は、ネガフィルムを使用するスチールカメラ及び100万画素以上のデジタルカメラとする。

5 施工状況写真

工種毎に主要な施工中の状況等を工事施工段階の記録として撮影しなければならない。

また、工事着手前、工事途中、完成の写真が相互に関連するように、工事箇所の全体的な状況写真を撮影し、工事工程が段階的に把握できるよう写真管理を行わなければならない。

6 出来形管理写真

外面から明視できない部分の出来形寸法等は、記録として撮影しなければならない。

また、監督職員が立会した場合の写真撮影は、監督職員の指示によるものとする。

ただし、監督職員がやむを得ず立ち会うことのできない場合は、適宜な方法の指示

を受け、出来形寸法や作業状況が確認できる写真撮影を行い、その結果の確認を得なければならない。

7 品質管理写真

品津管理における試験及び測定時には監督職員が立会、確認し写真撮影することを原則とする。

ただし、監督職員がやむを得ず立ち会うことができない場合は、受注者は監督職員がその都度指示する適宜の方法に従い、その結果の確認を得なければならない。

8 災害写真

工事中における災害については、受注者は災害以前の管理資料と災害後の管理資料の比較を、次の事項を考慮して撮影しておかなくてはならない。

- (1) 被災状況を確認できるように、洪水、漏水、決壊崩壊等の状況及び臨機の措置の施工等を撮影すること。
- (2) 撮影は、工事箇所付近の災害状況、被災箇所全域状況等、また、被災箇所の寸法等が判別できるように撮影すること。

9 工事損害影響管理写真

受注者は、工事により第三者の物件等に損害の影響が考えられる場合は、事前、施工中、事後の工事影響のわかる調査写真を撮影し、監督職員に提出しなければならない。

第9条 工事記録

工事に着手後円滑な施工を図り、併せて施工の経過を記録するため次に掲げるものを作成し、提出するものとする。

(1) 工事条件変更等確認要求書

設計変更の相互確認のために行なうもので、設計変更の必要を生じた都度様式－1 1及び様式－1 2により行なう。

(2) 工事に関する確認表

軽微な変更、監督職員の指示及び協議の確認のため行なうもので、必要な都度様式－1 3により作成し、確認を受けなければならない

(3) 工事日誌

着工から完成まで施工の作業内容を様式－1 4、1 5に記入し、週明けに提出しなければならない。

第10条 適用

この要綱は、平成10年4月1日発注工事から適用する。

この要綱は、平成13年4月1日発注工事から適用する。

この要綱は、平成16年1月7日発注工事から適用する。

この要綱は、平成18年7月11日発注工事から適用する。

この要綱は、平成28年9月15日発注工事から適用する。

別表－1

出来形管理基準及び規格値

編	章	節	条	枝番	工 種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	摘要
治山編	森林整備	本数調整伐			本数調整伐	伐採率(%)	設計伐採率以上とし、収量比数(RY)の下げ幅0.20を上限とする。ただし、形状比が90を越える場合は0.15を上限とする。	<ul style="list-style-type: none"> ・面積1ha未満は、1箇所以上 ・面積1ha以上10ha未満は、2ha当たり1箇所以上 ・面積10ha以上50ha未満は、5ha当たり1箇所以上 (ただし、5箇所以上) ・面積50ha以上は、10ha当たり1箇所以上 (ただし、10箇所以上) 	林相区分ごとに測定し、測定する。	

様式-1

段階確認計画表

工事番号

種別	確認項目	確認時期	協議事項	協議指示

様式-2

段 階 確 認 実 施 表

年度 工事番号 NO.

種 別	位置 測点 高さ等	確 認 項 目	確 認 事 項			確認日 平成 年 月 日	監督員サイン 受注者サイン
			確認方法	位置・測点等	確 認 項 目	指 示 事 項	指示事項確認

様式-3

平成 年度

工事

工 事 総 合 工 程 表

工期 自平成 年 月 日～至平成 年 月 日

工種	種別 (細別)	金額 千円	数量	換算率	日標準 作業量	工期								備 考			
						月	月	月	月	月	月	月	月				
工 程 計 画 実 績 表																	
工 事 総 合 工 程 表					90%										90%		
					80%											80%	
					70%												70%
					60%												60%
					50%												50%
					40%												40%
					30%												30%
					20%												20%
10%												10%					
注: 1 特に工程回復のためとった処置等があれば記入する。 2 計画と実績に大きな差違(おおむね10%以上)、又は設計変更(軽微なものを除く)のときは今後の工程管理を検討のうえ変更の必要がある 3 計画は黒線で、実績は赤線で記入のこと。																	

様式—4

平成 年度

工事 工程表

P E R T に よ る 工 程 表

月	5月																														6月								
日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	1	2	3	4				
天候																																							

- 注：1. 天候による作業不能日数は既往の気象記録簿等を参考にして決定する。
2. 天候は記号によってもよい。
3. 必要により総合進捗率を添付するものとする。

様式—5
平成 年度

工事

工 程 表

月 日		5月																		備 考
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	
天候	見込																			
	実績																			
																				各種別(細別)について色分け等で記入する。
特記事項		工程回復のためとった処置等記入する																		

- 注: 1. 本工程表の様式は種別(細別)の多い工事に用いるとよい。
 2. 天候の記入は記号によってもよい。
 3. 計画は黒線、実績は赤線で記入。

様式一6
平成 年度

工事

工 程 表

月 日		5月																		数 量	備 考
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18		
天候	見込																				
	実績																				
特記事項		工程回復のためとった処置等記入する																			

- 注: 1. 本工程表の様式は段取が工程を支配するものに用いるとよい。
 2. 天候の記入は記号によってもよい。
 3. 計画は黒線、実績は赤線で記入。

所 長						監督職員 職 氏名	印
工事条件変更等確認要求書							
平成 年 月 日							
高知県知事 様							
(受注者)							
印							
森林整備工事請負契約書第 条第1項の規定により、つぎのとおり工事条件変更等の確認を求めます。							
1 工事名(工事番号)							
2 工事場所							
3 工 期							
4 変更事項	森林整備工事請負契約書第 条第1項第1、2、3、4、5号による。						
	具体的事項(必要に応じて図面、写真を添付して説明すること)						
うえのことについては、つぎのとおり措置して下さい。							
平成 年 月 日							
(受注者) 様							
高知県知事 印							
5 変更事項に対する措置方法(図面による場合は図示するとともに、措置方法不要の場合は不要と書く)							

注(1) 受注者は「変更事項」まで記入したものを3部作成して監督職員に2部提出する。

(2) 監督職員は記入事項を確認のうえ「変更事項に対する措置方法」を回議、押印のうえ請負者に1部

送付し各々が相手方押印のあるものを1部ずつ保管する。

工事に関する確認票

平成 年 月 日

工事名		受注者名	
確認事項	添付図 葉		現場代理人 印
			主任技術者 印
上記事項の確認を願います			
上記事項を確認する 平成 年 月 日		担当チーフ 印	監督員 印

平成 年度

工 事 日 誌

工事番号	
工事名	
工事場所	
受注者	
現場代理人	
主任技術者	
工 期	平成 年 月 日から平成 年 月 日まで

高 知 県

事 務 所

工 事 日 誌

														課長			担当 チーフ			監督 職員		
工 事 名												工 期		自 平成 年 月 日		至 平成 年 月 日						
受注者名												現場代理人		印								
												主任技術者		印								
作業 内容	月日	月日(月)		月日(火)		月日(水)		月日(木)		月日(金)		月日(土)		月日(日)								
		天気	気温	天気	気温																	
備 考																						
監督職員 指示等																						

森林整備工事に係る技術管理資料一覧表

資料名	管理項目	対象範囲	内容	頻度	様式等	備考
施工計画書	施工管理	全工事	高知県建設工事 技術管理要綱別表 の標準書式による	工事着手前に提出	任意	
段階確認 計画表	施工管理	全工事	監督職員と協議	施工計画書に添付	要綱様式-1	
段階確認 実施表	施工管理	全工事		監督職員と協議	要綱様式-2	
総合工程表	工程管理	全工事	バーチャート工程表 総合進捗グラフ	工期・工種共5～15 区切り毎	要綱様式-3	計画、実績対比・率、数字記入、 換算率変更、残工事見直し処理
PERT工程表	工程管理	監督職員指示工事	ネットワーク工程表		要綱様式-4	計画実績対比
部分工程表	工程管理	監督職員指示工事 受注者自主管理	随意		要綱様式-5、6	総合工程表の工種又は工区別明細 としても利用
数量計算図書	出来形管理	全工事	平面、展開、構造、 その他の図面及び 数量計算書	出来高検査時 変更設計作成時 (監督職員の指示)	要綱様式-7、8	
完成図	出来形管理	全工事	計画寸法及び構造物 寸法を実測対比図示	工事完成時 (出来高検査時は部分 完成図)	平面図、展開図 構造図等	左記図面に記入されている数字を 対比する
主要材料使用 一覧表	出来形管理	全工事		工事完成時	要綱様式-9	伝票類は監督職員が確認、提出不要
本数調整伐 管理表	出来形管理	全工事	監督職員と協議	管理要綱第6条第2項 による	要綱様式-10	
工事条件変更 確認要求書	工事記録	全工事	設計変更の相互確認	必要と求める毎	要綱様式-11、12	仕様書及び監督職員の指示
工事に関する 確認表	工事記録	全工事	工事に関する全ての 相互確認	必要と求める毎	要綱様式-13	
工事日誌	工事記録	全工事	作業内容を記載	週1回提出	要綱様式-14、15	