

森林土木工事施工管理基準

令和4年10月

沖縄県農林水産部森林管理課

森林土木工事施工管理基準

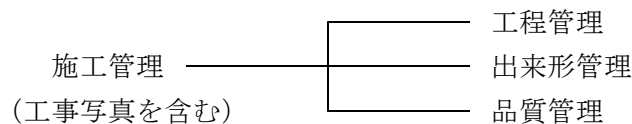
1. 目的

この森林土木工事施工管理基準（以下「管理基準」という。）は、森林土木工事共通仕様書、第1編第1節「1-1-1-24 施工管理」に規定する施工管理及び規格値の基準を定めたものである。

2. 適用

この管理基準は、沖縄県農林水産部が発注する森林土木工事（治山工事、林道工事及びそれに類する工事）について適用する。ただし、設計図書に明示されていない仮設構造物等は除くものとする。また、工事の種類、規模、施工条件等により、この管理基準により難しい場合、又は、基準、規格値が定められていない工種については、監督職員と協議の上、施工管理を行うものとする。

3. 構成



4. 管理の実施

- (1) 受注者は、工事施工前に、施工管理計画及び施工管理担当者を定めなければならない。
- (2) 施工管理担当者は、当該工事の施工内容を把握し、適切な施工管理を行わなければならない。
- (3) 受注者は、測定（試験）等を工事の施工と並行して、管理の目的が達せられるよう速やかに実施しなければならない。
- (4) 受注者は、測定（試験）等の結果をその都度管理図表等に記録し、適切な管理のもとに保管し、監督職員の請求に対し速やかに提示するとともに、工事完成時に提出しなければならない。

5. 管理項目及び方法

(1) 工程管理

受注者は、工事内容に応じて適切な工程管理（ネットワーク、バーチャート方式など）を行うものとする。ただし、応急処理又は維持工事等の当初工事計画が困難な工事内容については、省略できるものとする。

(2) 出来形管理

受注者は、出来形を出来形管理基準に定める測定項目及び測定基準により実測し、設計値と実測値を対比して記録した出来形管理図表を作成し管理するものとする。

なお、測定基準において測定箇所数が「〇〇につき1ヶ所」となっている項目については、小数点以下を切り上げた箇所数を測定するものとする。

(3) 品質管理

受注者は、品質を品質管理基準に定める試験項目、試験方法及び試験基準により管理するものとする。

この品質管理基準の適用は、試験区分で「必須」となっている試験項目は、全面的に実施するものとする。

また、試験区分で「その他」となっている試験項目は、特記仕様書で指定するものを実施するものとする。

6. 規格値

受注者は、出来形管理基準及び品質管理基準により測定した各実測（試験・検査・計測）値は、すべて規格値を満足しなければならない。

7. 工事写真

受注者は、工事写真を施工管理の手段として、各工事の施工段階及び工事完成後明視できない箇所の施工状況、出来形寸法、品質管理状況、工事中の災害写真等を写真管理基準により撮影し、適切な管理のもとに保管し、監督職員の請求に対し速やかに提示するとともに、工事完成時に提出しなければならない。

8. 施工箇所が点在する工事

施工箇所が点在する工事については、施工箇所毎に測定（試験）基準を設定するものとする。

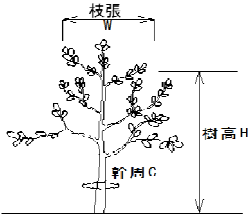
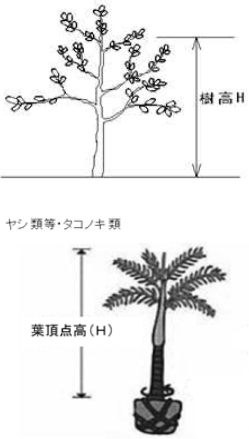
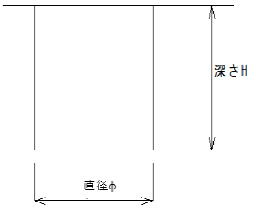
なお、これにより難しい場合は、監督職員と協議しなければならない。

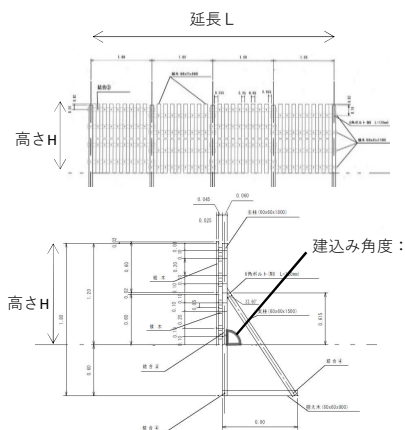
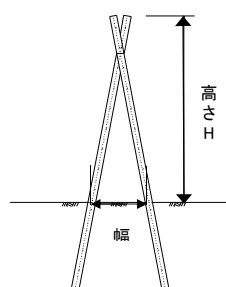

出来形管理基準及び規格値	3
品質管理基準及び規格値	6
工事写真管理基準	7

出来形管理基準及び規格値

この出来形管理基準及び規格値については、林野庁制定「森林整備保全事業工事標準仕様書」の「森林整備保全事業施工管理基準」（以下「施工管理基準」という。）の「出来形管理基準及び規格値」に準拠するほか、森林整備については別表1によるものとする。

別表 1

工種	測定項目	規格値	測定基準	測定箇所	備考
植栽工 (新植、改植、補植)	(大・中苗木) 樹高(H) 枝張(W) 幹周(C)	設計値以上	植栽樹種、規格毎の全植栽の本数、樹高等 植栽本数別に次の本数を測定する(各樹種1本以上)。 100本未満……………10本につき1本以上 100本以上200本未満……………20本につき1本以上 200本以上300本未満……………30本につき1本以上 300本以上……………50本につき1本以上		大苗木とは樹高3.0m以上 中苗木とは樹高1.5m以上3.0m未満
	(小苗木) 樹高(H)	設計値以上	植栽樹種毎の全植栽の本数、樹高等 植栽本数別に次の本数を測定する(各樹種1本以上)。 1,000本未満……………100本につき1本以上 1,000本以上5,000本未満……………200本につき1本以上 5,000本以上……………250本につき1本以上		小苗木(樹高1.5m未満) ヤシ類・タコノキ類の高さについては、根元から葉頂点(地表面から一番高い葉の葉先まで)を測定する。
	植穴 深さ(H) 直径(φ)	-10 %	植栽規格に準じ、植栽本数別に次の本数を測定する(各樹種1本以上)。 (大・中苗木) 100本未満……………10本につき1本以上 100本以上200本未満……………20本につき1本以上 200本以上300本未満……………30本につき1本以上 300本以上……………50本につき1本以上 (小苗木) 1,000本未満……………100本につき1本以上 1,000本以上5,000本未満……………200本につき1本以上 5,000本以上……………250本につき1本以上		直径(φ)は、地表部の平均径、深さ(H)は中心の最深部を測定する。
本数調整伐	伐採状況	伐採本数の±20%	1haにつき標準地100m ² (10m×10m等)を設けて見取り図を作成し伐採木、残存木を記入する。なお、標準地の総計は、設計値以上とする。		標準地の設定箇所は監督職員と協議の上決定する。ただし、特に指定のない場合は、均等になるよう配置する。

除伐	伐採状況	伐採本数の±20%	1haにつき標準地100m ² (10m×10m等)を設けて見取り図を作成し伐採木、残存木を記入する。なお、標準地の総計は、設計値以上とする。		標準地の設定箇所は監督職員と協議の上決定する。ただし、特に指定のない場合は、均等になるよう配置する。	
木製防風工	延長	L	-1.5 %	総延長		H=1.2m型又は1.85mそれぞれで実施する。 建込み角度θは、水平面からの角度を測定する。
	高さ	H	±50 mm	施工延長50mにつき1箇所以上(ただし、総延長50m以下のものは1施工箇所につき2箇所以上)。		
	建込み角度 (水平面からの角度)	θ	±2.5 °			
丸太防風柵工	延長	L	-1.5 %	総延長		
	高さ	H	±50 mm	施工延長50mにつき1箇所以上(ただし、総延長50m以下のものは1施工箇所につき2箇所以上)。		
	幅	W	±30 mm			
伏工 (木材チップ)	厚さ	t	設計値以上	施工面積500m ² に1箇所の割合で測定する。施工面積500m ² 未満は2箇所を測定する。		
伏工 (マルチングシート)	シート重ね幅		設計値以上 (200mm以上)	施工面積500m ² に1箇所の割合で測定する。ただし、施工面積500m ² 未満は2箇所を測定する。		

品質管理基準及び規格値

1. 目的

森林土木工事に施工に当たっては、設計図書や特記仕様書並びに沖縄県森林土木工事共通仕様書、また各種指針・要綱に明示されている材料の形状寸法、品質、規格等を十分満足し、かつ経済的に作り出す為の管理を行う必要がある。本基準は、それらの目的に合致した品質管理の為の基本事項を示したものである。

2. 品質管理基準及び規格値

この品質管理基準及び規格値については、「施工管理基準」の「品質管理基準及び規格値」に準拠する。

工事写真管理基準

1. 総則

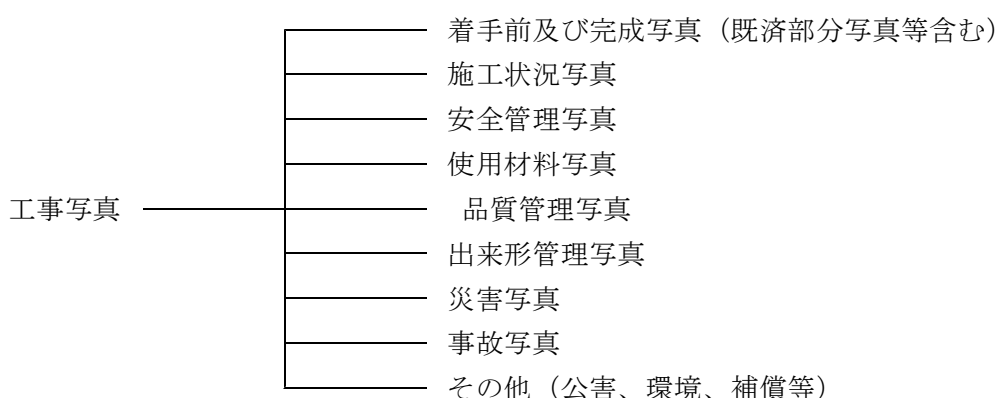
(1) 適用範囲

この写真管理基準は、森林土木工事施工管理基準に定める工事写真による管理（デジタルカメラを使用した撮影～提出）に適用する。

また、写真を映像と読み替えることも可とする。

(2) 工事写真の分類

工事写真は以下のように分類する。



2. 撮影

(1) 撮影頻度

工事写真は、撮影箇所一覧表に示す「撮影頻度」に基づき撮影するものとする。

(2) 撮影方法

写真撮影にあたっては、以下の項目のうち必要事項を記載した小黒板を文字が判読できるよう被写体とともに写しこむものとする。

- 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

小黒板の判読が困難となる場合は、写真情報（写真管理項目-施工管理値）に必要事項を記入し、整理する。

また、特殊な場合で監督職員が指示するものは、指示した項目を指示した頻度で撮影するものとする。

(3) ICT活用工事及び3次元データによる施工管理

「3次元計測技術を用いた出来形管理要領（案）」による出来形管理を行った場合には、出来形管理写真の撮影頻度及び撮影方法は、写真管理基準のほか、同要領の規

定による。

また、「TS・GNSSを用いた盛土の締固め管理要領」による品質管理を行った場合には、品質管理写真の撮影頻度及び撮影方法は、写真管理基準のほか、同要領の規定による。

(4) 写真の省略

工事写真は以下の場合に省略する。

ア 品質管理写真について、公的機関で実施された品質証明書を保管整備できる場合は、撮影を省略する。

イ 出来形管理写真について、完成後測定可能な部分については、出来形管理状況のわかる写真を工種ごとに1回撮影し、後は撮影を省略する。

ウ 監督職員または現場技術員が臨場して段階確認した箇所は、出来形管理写真の撮影を省略する。臨場時の状況写真は不要。

(5) 写真の編集等

写真の信憑性を考慮し、写真編集は認めない。ただし、『デジタル工事写真の小黒板情報電子化について』（平成29年1月30日付け、国技建管第10号）に基づく小黒板情報の電子的記入は、これに当たらない。

(6) 撮影の仕様

写真の色彩やサイズは以下のとおりとする。

ア 写真はカラーとする。

イ 有効画素数は小黒板の文字が判読できることを指標とする。

(100万画素程度～300万画素程度＝1,200×900程度～2,000×1,500程度)

映像と読み替える場合は、以下も追加する。

ウ 夜間など通常のカメラによる撮影が困難な場合は、赤外線カメラを用いる等確認可能な方法で撮影する。

エ フレームレートは、実速度で撮影する場合は、30fps程度を基本とする。高倍速での視聴を目的とする場合は、監督職員と協議の上、撮影時に必要な間隔でタイムラプス映像を撮影することができる。

(7) 撮影の留意事項

撮影箇所一覧表の適用について、以下を留意するものとする。

ア 「撮影項目」、「撮影頻度」等が工事内容に合致しない場合は、監督職員の指示により追加、削減するものとする。

イ 不可視となる出来形部分については、出来形寸法（上墨寸法含む）が確認できるよう、特に注意して撮影するものとする。

ウ 撮影箇所がわかりにくい場合には、写真と同時に見取り図（撮影位置図、平面図、凡例図、構造図など）を参考図として作成する。

エ 撮影箇所一覧表に記載のない工種については監督職員と写真管理項目を協議のうえ取り扱いを定めるものとする。

3. 整理提出

撮影箇所一覧表の「撮影頻度」に基づいて撮影した写真原本を電子媒体に格納し、監

督職員に提出するものとする。

写真ファイルの整理及び電子媒体への格納方法（各種仕様）は「デジタル写真管理情報基準」に基づくものとする。

4. その他

撮影箇所一覧表の整理条件の用語の定義

- (1) 適宜とは、設計図書の仕様が写真により確認できる必要最小限の箇所や枚数のことをいう。
- (2) フィルムカメラを使用した撮影～提出とする場合は、監督職員と提出頻度等を協議の上、取扱いを定めるものとする。

5. 工事写真撮影要領

この工事写真撮影要領については、林野庁制定「森林整備保全事業工事標準仕様書」の「森林整備保全事業工事写真管理基準」の「工事写真撮影要領」に準拠するほか、森林整備については別表2によるものとする。

別表 2

区分	工種	種類	撮影項目	撮影期間	撮影頻度	
森林整備	地拵え		施工状況	施工中、施工後	1施工箇所につき2箇所以上。(全景が分かる程度)	
	植栽工 (新植、改植、補植)	植栽		樹高、幹周、枝張	施工後	植栽工(別表第1)に準ずる。
				1本当たりの重量確認(計量器使用)	施工前	1施工箇所につき1回以上。
		土壌改良材、固形肥料、保水材		投入状況	施工中	植栽工(別表第1)に準ずる。
				空袋の状況	施工後	
	植穴		植穴の深さ、直径	植栽前	植栽工(別表第1)に準ずる。	
	下刈り	草丈	植栽木と草丈の状況	施工前	1施工箇所の年度毎箇所につき2つ以上(全景が分かる程度。下刈り2回目も同様)	
		刈払	下刈施工状況	施工中、施工後	1施工箇所の年度毎箇所につき2つ以上(全景が分かる程度。下刈り2回目も同様)	
	追肥	固形肥料		1本当たりの重量確認(計量器使用)	施工前	1施工箇所につき1回以上。
				追肥状況	施工中	500本につき1箇所以上(植栽の樹種によらない)
				空袋の状況	施工後	
	本数調整伐、除伐	立木本数	植生状況	施工前	1標準地に2箇所以上。	
		伐採	伐採の作業状況	施工中	1標準地に2箇所以上。	
		整理	整理伐採木及び枝条の整理状況	施工中、施工後	1標準地に2箇所以上。	
	木製防風工	高さ、延長、建込み角度	高さ、延長、建込み角度	施工後	50mにつき1箇所。ただし、50m未満は1施工箇所に2箇所。	
	伏工(木材チップ)	厚さ	厚さ	施工後	500m2につき1箇所。ただし、500m未満は2箇所。	
伏工(マルチングシート)	シート重ね幅	シートの重ね合わせ寸法	施工後	500m2につき1箇所。ただし、500m未満は2箇所。		
	竹目串	竹目串打込	施工後	500m2につき1箇所。ただし、500m未満は2箇所。		