

平成15年9月1付森保第418号

(一部改正) 平成16年4月1日付森保第67号

(一部改正) 平成18年3月30日付第20060013566号

(一部改正) 平成19年4月11日付第200600203159号

(一部改正) 平成20年5月12日付第200800017827号

(一部改正) 平成21年6月29日付第200900040780号

(一部改正) 平成28年6月8日付第201600028009号

(一部改正) 令和元年6月25日付第201900081731号

鳥取県森林整備事業施工管理基準

鳥取県森林整備事業施工管理基準

1 目 的

この基準は、農林水産部が所管する森林整備事業の施工について、契約書類に定められた履行期間、業務目的物の出来形及び品質規格の確保を図ることを目的とする。

2 適 用

この基準は、鳥取県森林整備事業仕様書（平成15年9月1日付森保第419号鳥取県農林水産部長通知）第10条に基づいて定めたものであり、農林水産部及び地方事務所（東部農林事務所八頭事務所、中部総合事務所、西部総合事務所、西部総合事務所日野振興センターをいう。）が発注する森林整備事業に適用する。

ただし、業務の種類、規模、施工条件等により、この基準により難しい場合は、監督員と協議して他の方法によることができる。

3 構成

施工管理は、工程管理、出来形管理及び品質管理から構成される。

4 管理の実施

測定、試験等の数値が著しく偏向する場合、バラツキが大きい場合、又は所定の範囲を外れる場合等は、その都度監督員に報告するとともに、更に精査の上、原因を明らかにして、手直し、補強、やり直し等の処置を速やかに行わなければならない。

5 管理項目及び方法

（1）工程管理

ア 業務工程表

受託者は、工程管理を業務内容に応じ作成した業務工程表により行うものとする。

イ 作業週報

受託者は、着手から完了までの期間について、天候、作業内容、出役人員、出来形数量、使用機械、指示、承諾及び協議事項等を記入した作業週報を作成するものとする。

（2）出来形管理

ア 出来形管理基準

出来形管理の基準は、出来形管理基準(別表1)によるものとする。ただし、これにより難しい場合は、監督員の指示によるものとする。

イ 出来形図面、出来形集計表

（ア）出来形図面作成の基本事項は、次のa及びbによらなければならない。

a 出来形の計測及び数量計算の方法は、次により行なわなければならない。

（a）出来形図の作成区分及び数量計算方法は、次表を標準とするものとする。

ただし、次表により難しい場合は監督員の指示によるものとする。

出来形図の作成区分表

工 種	図 面				数 量 計 算 方 法		
	平面	正面	断面	展開	計算式 方式	両断面 平均方式	数量表示 方式
森 林 整 備 等	○	(面積又は数量表示方式)					

注)○ 計算式方式とは、図上で計算式を使用して数量計算を行なうもの

○ 数量表示方式とは、延長、本数、枚数等で数量を計算するもの

(b) 構造物等の出来形寸法は、寸法単位(別表2)によものとする。

(c) 設計寸法が明示されている場合の出来形寸法は、出来形管理基準(別表1)の許容範囲で取り扱うが、設計寸法又は許容範囲が明示されていない場合の出来形寸法は、基礎数値以下切捨てとして処理するものとする。

b 出来形の測量は、テープ、コンパス、GPS機器等を使用する。1測量区画線、寸法等の表示方法は監督員の指示によるものとする。なお、GPS機器を使用して出来形の測量を行う場合は、次のすべてを満たすこと。

① 測量時の捕捉衛星数は、4つ以上であること。

② 補正情報の受信を確認できること。

③ 測点の半数は、PDOP値が4以下であること。

④ 測位日時を含む測位データを添付すること。(様式は様式1による。)

(イ) 出来形の測量、図面等の作成は、次の各項によるものとする。

a 測量等に携わる者は、施工管理の目的を十分理解するとともに、個人誤差、測定誤差等をなくすよう努めるものとする。

b 測量等によって得られた結果は、すみやかに整理し、監督員に提示できるようにするものとする。

c 出来形の測量、図面等の作成は、業務の着手前の測量(以下「起工測量」という。)を実施した場合及び出来形の施工区域の異動があった場合に行うものとし、施工区域に異動がない場合は、起工測量の成果図面をもって出来形の図面とすることができる。

(ウ) 不可視となる部分の測定は、適時に行い、写真等で判定できるようにするものとする。

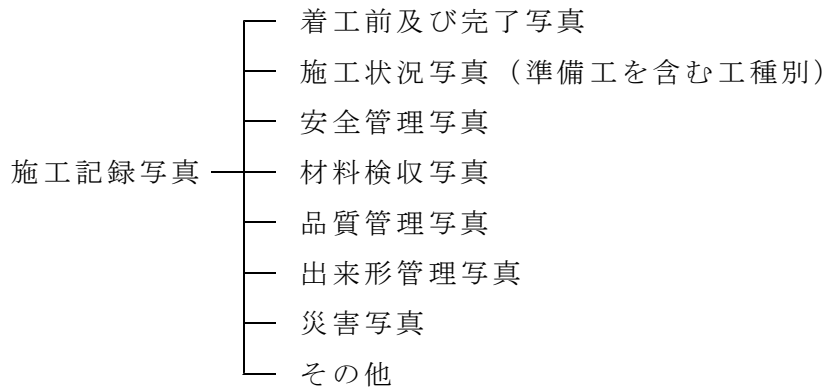
(3) 品質管理

使用材料等の品質管理の基準は、品質管理基準(別表3)によるものとする。また、特に監督員の指示するものについては、その指示に従い試験又は資料の整備をしなければならない。

(4) 施工記録写真

ア 施工記録写真の分類

施工記録写真は、次のように分類する。



イ 写真の色彩及び大きさ等

写真はカラーとし、また、写真の大きさは原則としてサービスサイズ（８．９ cm × １１．９ cm）以上とする。ただし、次の場合は、別の大きさとすることができる。なお、施工記録写真帳の大きさは、フリーアルバム又はA４版とする。また、監督員と協議の上、（５）のデジタル写真による撮影、管理、提出することができる。

（ア）着工前、完了写真等つなぎ写真とした方がよいもの

（イ）監督員が指示するもの

ウ 施工記録写真帳の提出部数

（ア）施工記録写真帳は施工段階ごとに整理し、業務完了時に１部提出するものとする。

（イ）監督員が指示する写真については、指示する時期に提出する部数を提出するものとする。

エ 施工記録写真の撮影基準

施工記録写真の撮影は、施工記録写真の撮影要領（別表４）を標準とする。

（ア）写真の撮影に当たっては、原則として次の項目を記載した小黒板等を被写体と共に写し込むものとする。

a 業務名

b 業種等

c 位置

d 設計寸法

e 出来形寸法

（イ）監督員が指示するものについては、指示した項目、頻度で撮影するものとする。

オ 不可視部分の写真管理

不可視となる出来形部分及び完了検査時に確認困難な箇所については、写真により出来形寸法等が容易に確認できるよう特に注意して撮影しなければならない。

カ 施工記録写真撮影の留意事項

（ア）施工の過程、出来形確認、不可視部分、共通仮設、使用機械、現地の不一致、災害発生等の写真は、重要な現場資料であるため、撮影時期を失しないよう、適切かつ正確に行わなければならない。

（イ）撮影後は、すみやかに現像焼付けを行い、目的どおり撮影されているかを確認しなければならぬ。もし撮影が不完全な場合は、すみやかに撮り直しを行な

うものとし、再撮影不能のもの、撮り落したものについては、ただちに監督員に報告して、その指示を受けなければならない。

(ウ) 遠景写真を除き、写真には、ポール、ロッド等の計測器具を使用して撮影しなければならない。特に、不可視となる場合及び次の a から g までの場合には、寸法等を明瞭に撮影するものとする。

- a 各種構造物の寸法
- b 埋設構造物及び材料
- c 災害(崩土)状況
- d 施工管理状態
- e 使用材料の寸法
- f 施工後取り壊されるもの
- g その他必要と認めるもの

(エ) 局部的なものであっても、全体との位置関係を明確にするため、局部とともに全体も撮影するものとする。

(オ) 施工前後を比較する場合は、同位置において撮影するものとする。

(カ) 寸法表示をつなぎ写真とする場合、背景に同一物体をいれて撮影するものとする。

(5) デジタル写真

ア 画像編集等

画像の信憑性を考慮し、原則として画像編集は認めない。ただし、監督員の承諾を得た場合は、回転、パノラマ、全体の明るさの補正程度は行うことができる。

イ 有効画素数

有効画素数は、黒板の文字及びスケール等が確認できることを指標とする。

ウ 写真ファイル

記録形式は、JPEGとし、圧縮率、撮影モードについては監督員と協議の上決定する。

(6) 確認業務

確認業務は、監督基準（別表 5）によるものとする。

附 則

この改正は、平成 20 年 5 月 12 日から施行し、平成 20 年度事業から適用する。

附 則

この改正は、平成 21 年 6 月 29 日から施行し、平成 21 年度事業から適用する。

附 則

この改正は、平成 28 年 6 月 8 日から施行し、平成 28 年度事業から適用する。

附 則

この改正は、令和元年6月25日から施行し、令和元年度事業から適用する。

(別表1)

出来形管理基準

構造物の種類	項 目	基 準	最小許容量	最大許容量	測定基準	備 考
木製構造物 (建築物を除く)	高 さ	-100			図面の表示箇所にて測定。断面、形状等の変化点毎に測定する。	①単位は、mm ②設計図(構造図、標準図、模式図等)に表示してある箇所を測定する。 ③この基準により難い場合は、監督員の指示による。
	長 さ	L(m)/0.5	-100	-400		
	幅(厚さ)	-50				
	法勾配	±0.5分				
歩道	延 長	設計数値以上			全延長	
	幅 員	設計数値以上			50m毎に測定	

工 種	項目	基準			測定基準	備 考
植栽	面 積	設計数値以上				誤差: 周囲測量の閉合差の許容限度は5/100とする。
	植栽本数	-5% (標準地調査による)			標準地調査のとおり	植栽本数で指定する場合は、設計数値以上
施肥・追肥	重 量	設計数値以上				
客土	重 量	設計数値以上				
下刈	面 積	設計数値以上				誤差: 植栽の面積に同じ。
	刈払高	基 準 海岸部は地際から10cm以下、海岸部以外は地際から15cm以下	最小許容値 +1cm	最大許容値 +3cm	標準地調査1箇所当たり、5箇所を測定し、その平均値を算出する	
雪起し	面 積	設計数値以上				誤差: 植栽の面積に同じ。
	起こし率	-5% (標準地調査による)			標準地調査のとおり	本数で指定する場合は、設計数値以上
除伐	面 積	設計数値以上				誤差: 植栽の面積に同じ。
本数調整伐	面 積	設計数値以上				誤差: 植栽の面積に同じ。
	伐採率	-5% (標準地調査による)			標準地調査のとおり	伐採本数で指定する場合は、設計数値以上
枝打ち・枝落し	面 積	設計数値以上				誤差: 植栽の面積に同じ。
	枝下高	-10% (標準地調査平均による)			標準地調査のとおり	
	残枝長	5mm以下			標準地調査のとおり	標準地ごとに立木全てについて、上部と下部の計2箇所以上を管理する。
鳥取式作業道	総延長	基 準	最小許容値	最大許容値	全延長	
		設計数値以上				
	幅員	設計数値以上			50mごと	
	切土高	1400mm以下		+600mm	50mごと	ヘアピンカーブ、単発的な急傾斜においては、この限りではない。
標準地調査		標準地調査は、面積又は箇所ではいずれか多い標準地数を採用			標準地調査は、10m×10mを標準とする。 標準地調査は以下を目安とする。 面積 1ha未満は1標準地 1ha以上3ha未満は2標準地 3ha以上5ha未満は3標準地 5ha以上10ha未満は5標準地 10ha以上は6標準地	
					施工地が5施工地未満は2施工地以上 5施工地以上10施工地未満は3施工地以上 10施工地以上20施工地未満は4施工地以上 20施工地以上は5施工地以上	

(注1) 作業の不要地の面積が0.01ha以上及び車道幅員3.0m以上の作業道の部分は除地とする。

(注2) 施工地は大字を1つの単位とする。

(注3) 本表にない工種等の取扱い、監督員の指示によるものとする。

(別表2)

寸 法 単 位

区分	構造物等	寸法 単位	基 礎 数 値				集計 単位	適 用		
			単位 以下 3位止	単位 以下 2位止	単位 以下 1位止	単位止		長 さ	高 (深)さ	幅
	柵工等	m			○		小数第2位止	○	○	○
	伏工	m			○		小数第2位止			○
	実播工等	m			○		小数第2位止	○		○
	盛土等	m			○		小数第2位止	○	○	○
面積	下刈、除 伐、本数調 整伐等	ha		○			小数第2位止			
	伐開、除根	m ²				○	単位止			
体積	木材	m ³				○	小数第1位止			
	その他	m ³			○		小数第2位止			
重量	鋼材	t		○			小数第2位止			
	その他	kg				○	単位止			
本数	木材、杭材					○	単位止			
係数	円周率、法 長係数 三角関数、 弧度		○							

- (注) 1. 本表にない工種等の取扱いは、監督員の指示によるものとする。
2. 端数はすべて四捨五入とする。

(別表3)

品質管理基準

項 目	管 理 基 準
苗木(山行苗木)	林業種苗法施行令第1条に係る、スギ、ヒノキ、アカマツ、クロマツ(以上抜粋) 林業種苗法に基づく証票
苗木(上記以外)	生産地証明書又は購入伝票
肥料	保証票(肥料取締法)又は購入伝票
客土	生産地証明書又は購入伝票

(別表4)

施 工 記 録 写 真 の 撮 影 要 領

撮影区分	撮影事項	撮 影 内 容
業務着手前	施工箇所	施工箇所の全景及び各工種毎に施工箇所の代表的なものについて、局所的なものを撮る。 位置については、固定して完了後も同一箇所から撮ることとする。
完了		
施工中	施工箇所	施工箇所の全景及び各工種毎に施工箇所の代表的なものについて、局所的なものを撮る。
使用材料	各種材料の規格管理状況	使用資材の搬入、集積、保管等の状況を撮る。
植栽	仮植	仮植地の全景及び苗木の仮植状況について撮る。
	地拵え	施工状況を1施工単位1回以上
	苗木	形状・寸法を検収時に、各品目毎に1回以上撮る。
	植栽	植穴、植付け、植栽間隔等の状況について各品目毎に1回以上撮る。 ポール、箱尺、スケール等で寸法表示する。
施肥・追肥	実袋	検収時、全量を撮る。 実袋にスプレーで番号を付して数量がわかるようにする。
	施肥	施工中、1施工単位1回以上撮る。 植栽木1本当りの施肥量がわかるようカップ等を用いて撮る。
	空袋	完了時、全量を撮る。 検収時に付した番号で空袋の数量がわかるようにする。
客土	実袋	検収時、全量を撮る。 実袋にスプレーで番号を付して数量がわかるようにする。
	施工状況	施工中、1施工単位1回以上撮る。 植栽木1本当りの客土量がわかるようカップ等を用いて撮る。
	空袋	完了時、全量を撮る。 検収時に付した番号で空袋の数量がわかるようにする。
下刈	刈払高	1施工単位1回以上撮る。 刈払高がわかるようスケール等を用いて撮る。
雪起し	施工状況等	1施工単位1回以上撮る。
除伐	施工状況等	1施工単位1回以上撮る。
本数調整伐	施工状況	標準地において作業前後に撮る。
	選木状況	施工箇所の全景及び標準地において、選木作業後に撮る。
枝打ち・枝落し	枝下高及び残枝長	1施工単位1回以上撮る。 枝下高、残枝長がわかるようポール、スケール等を用いて撮る。
鳥取式作業道	表土ブロックの利用	1路線2回以上路肩への利用状況を撮る。
	重機転圧状況	1路線2回以上路線に斜行した転圧状況を撮る。
その他の工種	施工状況、出来形、寸法等	施工位置及び構造、施工状況等がわかるように撮る。 間隔、延長等がわかるように、ポール、箱尺、スケール等で寸法表示する。 特に明視できなくなる部分は施工が適正であることを証明できるように撮る。
災害・被害	施工地の被害状況	被害状況(全景、局所的に数量がわかるもの)、被災時の状況等、被災前後の対比ができるように撮る。
	設計変更箇所	設計変更箇所は、その経緯がわかるよう詳細に撮る。
その他	保安設備	防護柵、災害防止対策、交通安全対策の状況を撮る。

(注) 上記以外の写真管理は、鳥取県土木施工管理基準を準用する。

表土ブロックとは、表土(地表面の植生の根が張っている深さ)を帯状に剥いだものをいう。

(別表5)

監 督 基 準

種別	確認項目	確認時期	確認方法	確認頻度
植栽	材料検収	検収時	審査又は立会	1回以上
	植穴	完了時	審査又は立会	1回以上
	出来形管理	施工中、完了後	審査又は立会	1回以上
施肥・追肥	写真管理	実施状況	審査又は検査	1回以上
	材料検収	検収時	審査又は立会	1回以上
		(注) 実袋にスプレーで番号を付して数量を確認する。		
	施肥量	施工中、完了後	審査又は立会	1回以上
		(注)植栽木1本当たりの施肥量は、カップ等で重量を確認し、1本毎の施肥状況を確認する。 散布後、番号の付いた空袋を確認する。		
下刈	出来形管理	施工中、完了後	審査又は立会	1回以上
除伐	出来形管理	施工中、完了後	審査又は立会	1回以上
本数調整伐	出来形管理	選木終了後	審査又は立会	1回以上
		標準地の伐採予定木にテープを巻き本数を確認する。		
		完了後	審査又は立会	1回以上
枝落し	出来形管理	施工中、完了後	審査又は立会	1回以上
鳥取式作業道	表土ブロックの利用状況(仮置から転圧までの施工状況)	施工中(早期)	立会	1回以上
	重機転圧状況	施工中(早期)	立会	1回以上

(注) 上記以外の確認業務は、鳥取県土木工事施工管理基準を準用する。
その他確認業務が必要と考えられる時は、実施すること。

(様式1)

観測手簿(例)

測量日			
測点数			
所在地			面積(ha)
補正方法			

[illegible]