別冊２－１

施　業　仕　様　基　準　書

（平成２８年３月改訂）

公益社団法人 おかやまの森整備公社

目　　次

一　般　的　事　項 ---------- Ｐ　１

写　　真 ---------- Ｐ　１

間　伐　事　業 ---------- Ｐ　２

利用間伐事業・択伐事業 ---------- Ｐ　２

木　材　生　産　事　業 ---------- Ｐ３～４

皆　伐　事　業 ---------- Ｐ　４

作　業　路　新　設　事　業 ---------- Ｐ　５

作　業　路　改　良　事　業 ---------- Ｐ　６

境　界　確　認　事　業 ---------- Ｐ　６

添　付　資　料 ---------- Ｐ　７

一 般 的 事 項

1　設計図書並びに岡山県森林認証・認証材普及促進協議会森林作業共通仕様書（案）によるほか本仕様基準書により実施しなければならない。なお、内容が重複する場合は本施業仕様基準書が優先する。
2　事業の実施期限を厳守すること。
3　明示のない事項及び不明瞭な点については、監督員の指示を受けて行うこと。
4　事業の実施に当たっては、契約書、施業仕様基準書、設計図書、関係法令の規定を遵守すること。
5　施業仕様基準書の内容については、作業員に十分徹底するよう指導すること。
6　作業員の危険を防止するため、適切な安全対策を講じるとともに、厳重な注意の下に事業を実施すること。
7　事業地内の火災防止に万全を期すること。
8　受注者は、不測の事態が発生したときは、速やかに不測事態報告書(様式第26号)により報告するものとする。ただし、事故の場合には、直ちに監督員に通報(様式第32号)するとともに、速やかに事故報告書(様式第33号)を提出すること。
9　検査に先立ち出来形を確認するとともに、出来形図及び所要資材の受払書（写）並びに数量が確認できる写真を完成届に添付すること。
10　完成届には、施業地の全景及び施業状況（施工前、施工中、施工後）の判断可能な接近写真（カラー）を２部添付すること。
　また、木材生産事業の場合は、使用機械が判別でき、搬出前後の林内及び土場の状況や集材、造材、運材、積込み、運搬の状況確認ができる写真を添付すること。
11　検査に際しては、受注者及び現場代理人（労務班長）は必ず立会すること。
12　特記仕様書に記載した事項は、この施業仕様基準書に優先する。
13　チェーンソーには、植物油生分解性オイルを使用すること。
14　現場監督費及び社会保険料等の調査として、事業が完成した場合は施行地ごとの事業(間伐：伐採・造材・運材,作業路新設：伐開・土工・簡易構造物等に係る作業)に従事した現場労働者の雇用契約書及び社会保険料等加入状況の証拠書類を提出する。
　ただし、現場労働者と雇用契約を交わしていない場合は、現場監督日誌等を提出すること。

写　　真

1　施　工　前
（1）施工前の状況写真を撮ること。(全景、近景)
（2）資材を使用する事業については、その資材及び数量の確認できる写真を撮ること。
2　施　工　中
（1）施工中の状況が判る写真を撮ること。
（2） 完成時に確認ができない部分については、寸法規格等を明示した写真を撮ること。
3　施　工　後
（1）施工前と同一箇所より写真を撮ること。
（2）事業の目的にあった内容等状況が判断できる写真を撮ること。
4　測　量　時
（1）区域測量及び路線測量時の状況写真を撮ること。

間　伐　事　業

1　定性間伐の場合は、被圧木、損傷木、曲木、又木等の不良木を伐採し、林分保護上支障のないものとすること。また、有用樹等の生育に支障となる造林木も間伐対象とすること。
2　列状間伐等の実施方法については、設計書及び監督員の指示に基づき実施すること。
3　伐採は、原則として安全性、効率性を考慮して腰の高さ以下で切るものとし、残存させる造林木等を損傷しないように行うこと。
4　将来の針広混交林化に向けて、有用樹等は密度等を勘案して残置すること。
5　伐倒方向は安全な方向とし、下流での被害防止あるいは管理歩道確保のため、沢、歩道への伐倒は避けること。
6　伐倒した間伐木は、許可なくして林外に搬出しないこと。
7　間伐率（本数）は、樹種・林令・地位等により異なるので、設計書並びに監督員の指示に基づき実施すること。
8　１９年生（第１回）間伐後の成立本数は、ｈａ当り１,４００本を原則とする。
9　３５年生（第３回）間伐後の成立本数は、ｈａ当り９１０本を原則とする。
10　施業実施区域毎にコンパス測量を実施し、出来形図を作成すること。
11　標準地は樹種毎に二箇所（１００㎡）以上設置すること。

利用間伐事業・択伐事業

※４５年生以上は択伐事業、４５年生未満は利用間伐事業という。

1　伐倒作業は、安全を第一とし、周囲の作業上支障となるものはすべて取り除き、他の作業員がいないことを確認した上で､足場と退避場所を十分整えて作業に着手すること。
2　伐倒方法は原則として列状とし、監督員が特に指示しない限り、３５年生（第３回）は４残２伐の間伐率３５％（残存木910本/ha)、４２年生（第４回）は伐採率３５％（残存木590本/ha)、４９年生（第５回）は伐採率３５％（残存木385本/ha）を基本とする。
3　伐倒列の方向は、集材や搬出が行いやすいように搬出路に直角方向とするなど極力同一方向とすること。
4　伐倒は、造林木を損傷しないように行うとともに、元口を集材方向に向けること。
5　伐倒前につるがらみ等を除去し、伐倒方向を確実に定めてから受け口を正しく作り、追い口を入れること。
6　掛かり木になった場合は、掛かられている木の伐倒、投げ倒し、元玉切り等は、絶対に行わず、その都度十分安全を確認した上で適正に処理すること。

木 材 生 産 事 業

1　造　材

（1）造材は原則として直材を基本とし、長さは市場価格を考慮し的確に造材すること。

樹種	径級	長さ	備　　考
ス　ギ	８～１３ｃｍ	３，４ｍ	基本的に直材のみ
	１４～２０ｃｍ	３ｍ	トビ腐れ・黒芯でない材のみ
	２２ｃｍ以上	４ｍ	基本的に直材、それ以外は３ｍの採材
ヒノキ	８～１３ｃｍ	３，４ｍ	基本的に直材のみ
	１４ｃｍ以上	４ｍ	市場価格を考慮し径級別に採材

（2）余尺は造材後のすべての材において１０cm程度とし、誤差は±５ｃｍ以内とすること。

（3）元木材について元口のバチは、根曲がり及び９齢級以下の場合には取り除き、直材にすること。

（4）原則として末口径が、８ｃｍ未満となる材や、極端な形状、欠点材（枝虫等）は、市場価格から想定し生産経費が材価を上回ると見込まれるものについては、造材しないこと。

（5）搬出しない伐倒木は、造林地の管理や作業の支障とならない程度に整理すること。

（6）木材生産事業区域の周辺の保育間伐区域において、販売して収益が見込まれる間伐材がある場合は、監督員と協議し搬出に努めること。また、山土場に近く搬出の経費が安価な場合や、未利用木材等の搬出が可能な場合は、監督員と協議し搬出に努めること。

2　搬出・集積

（1）搬出、集積する方法、場所及び使用する機械等を監督員へ報告すること。

（2）搬出路、集積場所の用地については、受注者において確保すること。

（3）著しい切り口の汚れ及び傷等は、山土場集積時に改材すること。

（4）搬出時に形質不良と判断される曲材、損傷材は搬出しないこと。

（5）山土場に集積した時点で監督員に数量（本数）を報告すること。

3　運　搬

（1）山土場から市場へ運搬する経路及び、使用するトラック、運搬日、回数を監督員へ報告すること。

（2）原則として、市場は最寄りの県森連木材共販所とするが、他の市場に比べ価格に格差がある場合は、監督員と協議すること。

（3）作業路等の使用について許可を要するものは、事前に許可を取り、運搬時に作業路等を損傷しないように行うこと。また運搬終了時には、使用した作業路等を原形に復すること。

4　販　売

（1）出荷者名は「公社・(字名)」とし、出荷者番号を監督員に報告すること。

（2）木材市場から受け取った荷受書は、出荷順に整理し提出すること。

（3）材積及び販売金額が確定した都度、仕切書をファックス等により監督員に報告し、精算時に仕切書（コピー可）を公社に提出すること。

5　精　算

（1）市場販売経費は、各市場で既定の次の額によるものとする。ただし、額が異なる場合は監督員と協議すること。

区　　分		椪積手数料 出荷量に対して	市場手数料 売上額に対して	備　　考
県森連木材共販所	森林組合	８５０ 円/㎥	６．０ ％	消費税を 加算する
	組合以外	８５０ 円/㎥	６．５ ％	
津山綜合木材市場	森林組合	７００ 円/㎥	６．０ ％	
	組合以外	７５０ 円/㎥	６．５ ％	
真庭木材市売	組合以外	７５０ 円/㎥	６．５ ％	

（2）精算額は、木材販売金額から市場販売経費及び請負金額（利用間伐・作業路新設・作業路改良・木材生産事業費）を差し引いた金額とする。
（3）林道使用料や土場使用料等、契約以外の費用が発生する場合は、監督員と協議し必要と認められる場合には、同様に精算することとする。
6　その他
（1）第三者に対し損害を与えた場合は、受注者の責任において処理すること。

皆　伐　事　業

1　伐採及び作業路開設については十分注意するとともに、落石等の恐れがないように適切な作業を行うこと。
2　搬出路の使用については、事前に地元との調整を図るとともに、地元車輌を優先し走行には十分気をつけること。また、丁寧に使用するとともに、損傷した場合はその都度補修を行うこと。
3　使用者が搬出によって道路（国道、県道、市道、林道等）を損傷した場合は、その箇所について、自らの費用負担で補修し原形復旧すること。
4　立木評価は、作業路新設、伐倒、集材、造材、搬出、運搬等を見込んでいる。
5　皆伐及び作業路開設に際しては、売買物件以外の立木(隣接山林地内の立木)を損傷しない様、十分配慮すること。なお、万が一損傷を与えたときは、損害の賠償を行うこと。
6　伐採作業によって発生した枝条等については、谷に集積しないとともに、林内の一カ所に集中しないよう分散処理に努めること。また、作業路開設に伴い発生した根株については、土留め等に利用するなどの処理を行うこと。
7　架線の設置等で支障木が生じる場合には、当該木が公社造林地内では公社へ、それ以外では当該森林所有者に協議すること。
8　主伐対象立木は、伐採搬出を行うことを基本とするが、残存木が出る場合には公社及び土地所有者に協議すること。

作業路新設事業

1　工事は、設計図書、公社造林作業路実施要領、岡山県森林作業道実施基準・作設指針、契約書、及びこの仕様書により施工すること。
2　土石の切り盛りをする前には必ず草木を丁寧に取り除くこと。
また、大きな盛土の場合は、盛土面に適宜段切りを施工して盛土の滑落を防止すること。
3　工事中、切取り面から湧水が出た場合は、適当な方法で迅速に排水工事を施工し路面の泥濘化を避けること。また、流水、滞水地上水の湧出が多い箇所は、素堀による側溝及び横断排水溝を設置すること。
4　縦断勾配は、概ね１０°（１８％）以下とし、やむを得ない場合は、短区間に限り概ね１４°（２５％）程度とする。
5　盛土には良質の土を使用し、悪質な土は残土捨場に処分すること。
6　盛土仕上げ面は、畦畔バケット等で叩く等して崩落しないように、堅固に仕上げること。
7　捨土場所は、特によく締固めて土の流出がないよう処置すること。
8　切取り面は、決められた勾配で平滑に仕上げること。

区　　分	土　　砂 （粘性及び礫質土）	岩　　石 （軟岩ＩＢ以上）
切　取　勾　配 切高　H=1.2m以下	直切（１：０．０） 土質により検討必要	直切（１：０．０） 土質により検討必要
切　取　勾　配 切高　H=1.2m超	１　：　０．６	１　：　０．３

9　暗渠工事を施工する時は、水替に充分配慮して汚濁水を流さないこと。
10　工区外には絶対に土石を落とさないよう、特に注意して施工すること。
（この件で損害が生じた場合はその補償をすること）
11　工事により、他人に迷惑をかけないよう注意すること。
12　路線選定及びルート変更等が生じた時は、監督員と要協議のうえ指示を仰ぐこと。
13　伐開による支障木について、有用樹（ヒノキ、天然マツ等）は搬出できるよう開設路側に残置すること。
14　施工状況写真は、起点・終点・開設作業状況・使用機械・工作物の施工前後等状況が判る写真を撮ること。
特に、法面工・路面工・排水施設等の工作物を実施する箇所は、その必要性が確認出来るよう撮影すること。
15　出来形の測量を行い、測量成果図と測量野帳を作成すること。

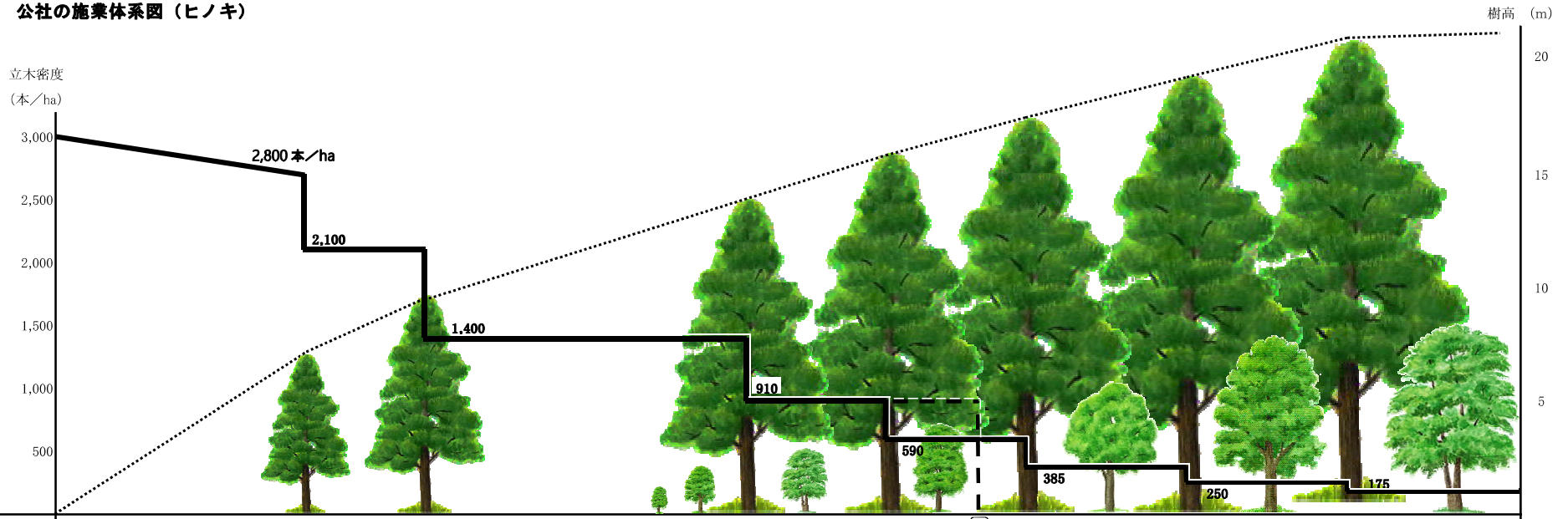
作業路改良事業

1　流水、滞水地上水の湧出が多い箇所は、素堀による側溝及び横断排水溝を設置すること。
2　道路の曲線部分及び幅員が２．５m以下の箇所については､山側を切取り拡幅すること。
3　路面上の転石及び崩土は車輌の進行に支障のない範囲で、路肩もしくは路面に敷均すこと。
4　崩土の撤去により再び山崩の危険が生ずる恐れのある場合は、速やかに監督員に報告し、指示を受けること。
5　路面流失を生じている箇所、車の通行により路面が陥没している箇所は、崩土等を用いて埋め立てること。
6　自動車の運行に支障となる雑草木を地際から刈払い除去すること。
7　側溝及び横断溝が埋没している箇所は、埋没物を除去すること。

境 界 確 認 事 業

1　刈払い及び伐採に先立ち､境界線を十分確認すること。なお､境界線が不明な場合は､監督員の指示に従うこと。
2　設置している境界標柱位置を確認し、倒れている場合は元の位置に復元すること。
3　境界線内側を刈払うものとし、幅員１．０ｍの雑草木を地際（１０ｃｍ以下）から刈払い、境界線内側に除去すること。
4　図面、地形、林相等により境界を確認し、公社が指定する境界標柱を境界のおおむね５０ｍごとに深さ３分の２程度に埋設し、標柱の位置が判るよう造林木に白色の油性スプレーで印をつけること。
5　分岐点等で境界標柱がなくなっている場合は、新たに標柱を埋設すること。
6　事業完成後は、資材及び数量の確認ができる伝票及び写真並びに境界標柱を埋設した場所を明示した施業図を添付すること。

公社の施業体系図（ヒノキ）



見込林齢	1	5	10	13	19	35	42	47	49	57	65	70
施業種				除伐	保育間伐	利用間伐①	利用間伐②	皆伐	択伐①	択伐②	択伐③	
樹高	m（ヒノキ 2級地）			6.8	9.1	14.6	16.6		18.5	20.5	22.4	23.5
胸高直径	cm（ヒノキ 2級地）			9.6	12.5	19.5	22.6		25.7	28.6	31.5	32.7
成立本数	本／ha			2,800	2,100	1,400	910		590	385	250	175
伐採本数	本／ha			700	700	490	320		205	135	75	
残存本数	本／ha			2,100	1,400	910	590		385	250	175	
伐採率	%			25	33	35	35		35	35	30	

施業種	林齢	成立本数	残存本数	伐採率	施業内容
除伐	13年生	2,800本/ha	2,100本/ha	25.0%	生育を阻害する不用木及び植栽した不良木を除去する。
保育間伐	19年生	2,100本/ha	1,400本/ha	33.0%	形質不良木を中心に切捨間伐を実施する。
利用間伐第1回	35年生	1,400本/ha	910本/ha	35.0%	収益が見込まれる場所は基本として4列残し2列伐採する列状間伐を実施する。（収穫事業） それ以外は、形質不良木を中心に切捨間伐を実施する。
利用間伐第2回	42年生	910本/ha	590本/ha	35.0%	利用間伐が初回の場合は基本として列状間伐を実施し、2回目の場合は残存列の間隔を調整する抜き切りを実施する。（収穫事業）
択伐第1回	49年生	590本/ha	385本/ha	35.0%	収益性等を考慮し、残存木の間隔を確保する抜き切りを実施する。（収穫事業）
択伐第2回	57年生	385本/ha	250本/ha	35.0%	収益性等を考慮し、残存木の間隔を確保する抜き切りを実施する。（収穫事業）
択伐第3回	65年生	250本/ha	175本/ha	30.0%	最終目標である間隔に調整する抜き切り（収穫事業）で、残った175本/haは70年生の針広混交林で所有者に返還する。