

経営管理権集積計画策定後の事務 I

～ 市町村森林経営管理事業の発注等 ～

林野庁 森林利用課 森林集積推進室

令和6年4月

目次

1. 今日、解決したいこと(よくある問い合わせ)
2. 集積計画策定後の流れ
3. 森林整備事業に係る作業工程
4. 積算の仕組み
5. 事業費の積算・収支計算をしてみよう
6. 切捨間伐で積算してみよう
7. 搬出間伐で積算してみよう
8. 配分計画策定の検討
9. 今日のまとめ

1. 今日、解決したいこと(よくある問い合わせ)

- 経営管理権集積計画で定めるべき「経営管理の内容」が決められません。経営管理実施権を設定する際に、林業経営者が提案しやすいよう、「林業経営者と協議の上、定める」としてもいいですか？

→ **問題ありません**。ただし、林業経営者の提案が適当なものであるかを判断の上、経営管理実施権を設定することになりますので、**どの程度の費用がかかりそうか**、といった想定ができれば、安心して事務を進めることができます。

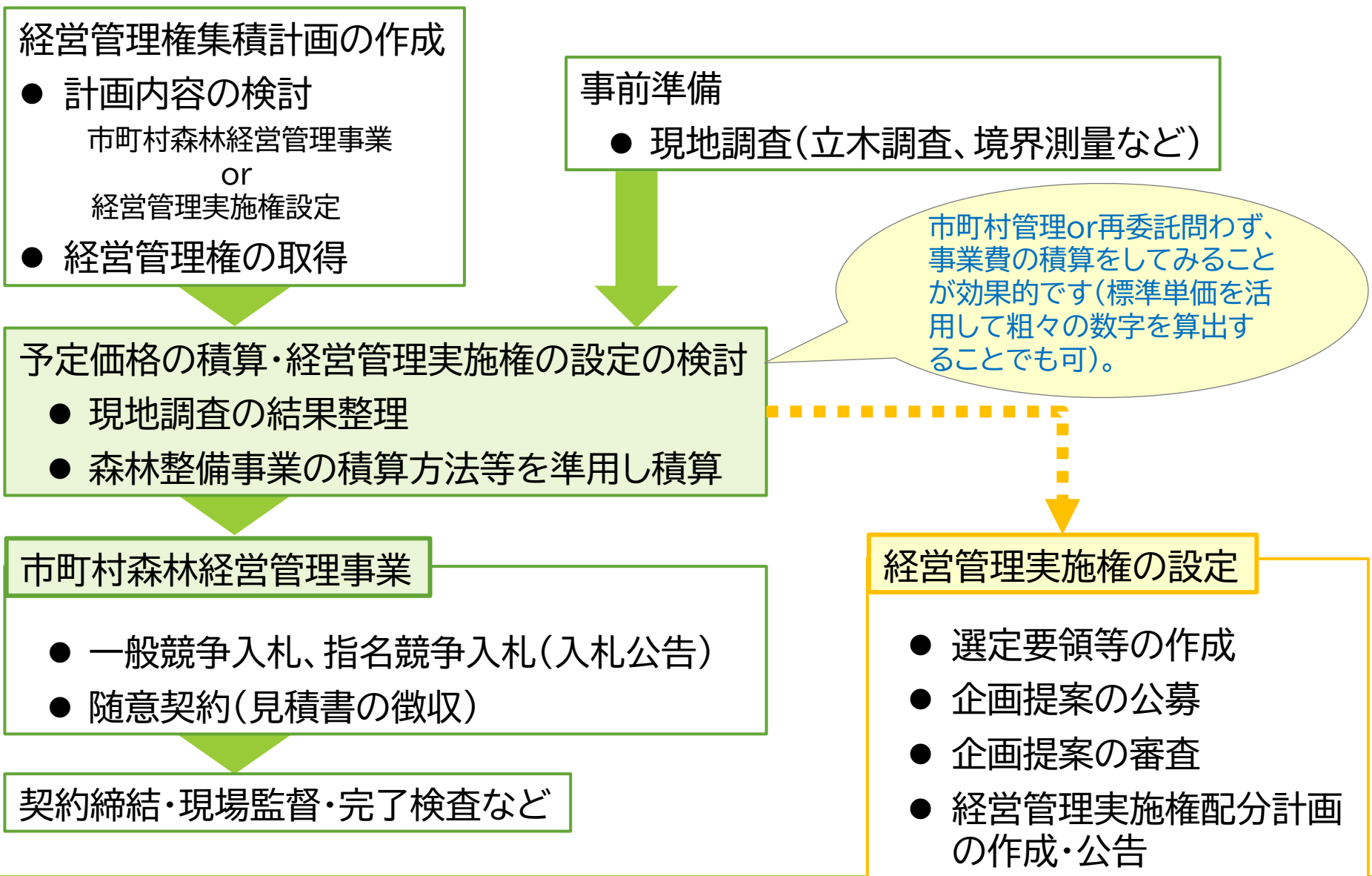
- 間伐事業を発注したいのですが、歩掛や積算根拠を提供してください。

→ 間伐事業に関しては、国の**森林整備事業の作業工程、標準単価や治山林道必携の歩掛**の考え方を参考にしてください。
このほか、各都道府県の県有林の事業発注における積算システムを活用するなど、より現地に即したものを活用していただくようにお願いします。

- 事業体からは「国の標準単価では割に合わない」という声をききます。どうしたらいいですか？

→ 現地の条件に合わない場合は、**数値を補正する**といった対応が可能です。また、林業事業体の提案書等を参考に作成することも考えられます。

2. 集積計画策定後の流れ



3. 森林整備事業に係る作業工程①

林野庁

English キッズサイト サイトマップ 文字サイズ 標準 大きく

逆引き事典から探す キーワードから探す Google カスタム検索 検索

林野庁について お知らせ 政策について 申請・お問い合わせ 国有林野情報

ホーム > 分野別情報 > 森林整備事業

森林整備事業

背景

森林は、国土の保全、水源の涵養、地球温暖化の防止、木材をはじめとする林産物の供給等の多面的機能を有しており、国民生活及び国民経済に大きく貢献しています。このような機能を持続的に発揮しつつ、林業の成長産業化を実現していくためには、植栽、保育、間伐等の森林整備を適切に行うことによって、健全な森林を造成し、資源の循環利用を進めていく必要があります。

特に、我が国の森林が利用期を迎える中、森林施業の集約化や路網整備を通じて施業の低コスト化を図りつつ、計画的に間伐や主伐後の再造林等の森林整備を進めることが重要です。







また、奥地等の条件不利地や、気象害、鳥獣害等を受けた被害森林のような、林業的な取り組みで対応できない森林については、公的な関与による森林整備を強化することが必要です。

このような多様な森林に対応した整備を推進していくため、「森林整備事業」を実施しています。

森林整備に対する支援

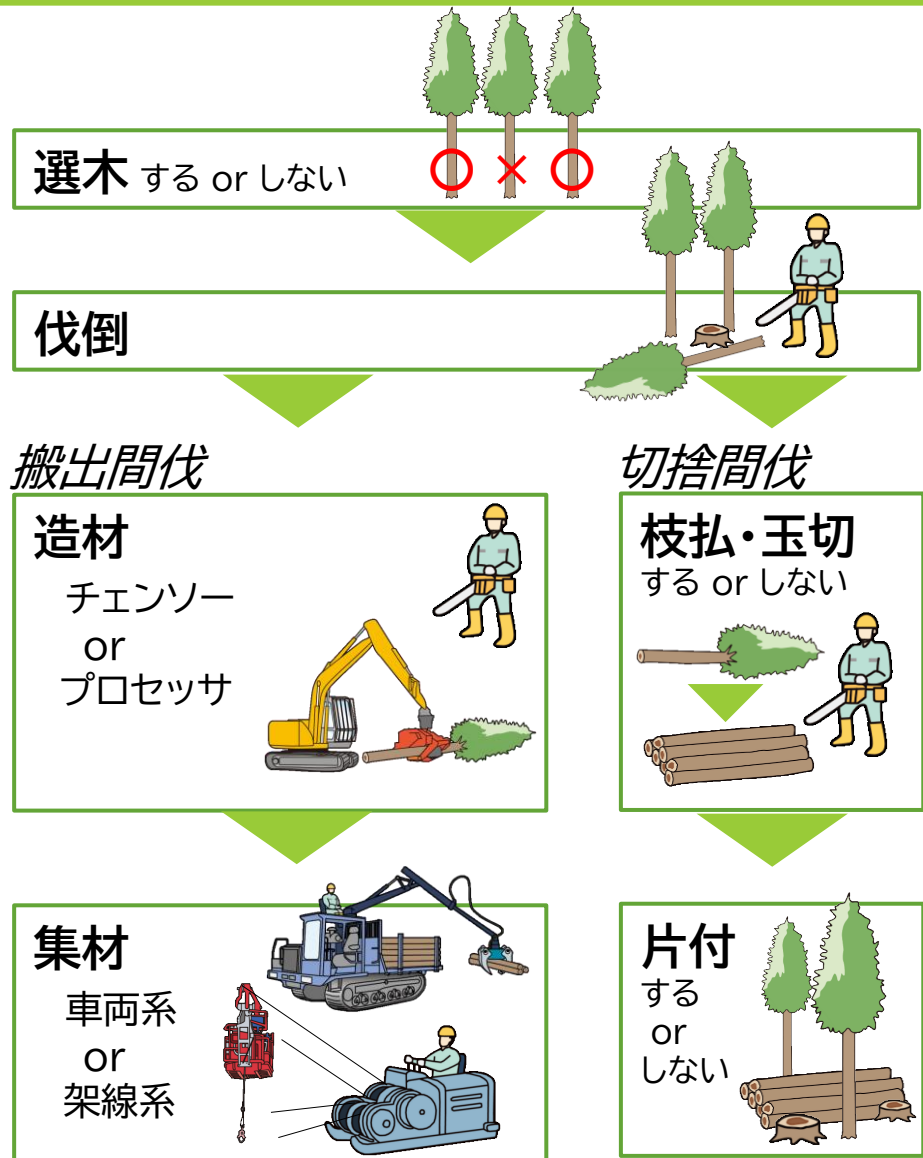
- 森林整備事業のあらまし (森林整備事業の紹介)

関係通知等

- 森林環境保全整備事業実施要綱 (令和2年1月30日最終改正) (PDF: 97KB) 
- 森林環境保全整備事業実施要領 (令和2年3月31日最終改正) (PDF: 294KB) 
- 森林環境保全整備事業要領の運用 (令和2年3月31日最終改正) (PDF: 2,806KB) 
- 森林環境保全整備事業における標準単価の設定等について (令和2年3月31日最終改正) (PDF: 291KB)  
- 「造林補助事業竣工検査内規例について」の制定について (PDF: 263KB) 

森林整備に関する調査報告書

- 森林整備に関する [調査報告書](#) (低コスト造林技術実証・導入促進事業、低密度植栽技術の導入に向けた調査、早生樹利用による森林整備手法検討調査) を掲載しています。



3. 森林整備事業に係る作業工程②

2 伐倒

(100本あたり)

名称	単位	平均胸高直径			摘要
		22cm未満	22cm以上 28cm未満	28cm以上	
特殊作業員	人	0.42	0.52	0.63	
普通作業員	人	0.42	0.52	0.63	
諸雑費	%	6			

- 備考 1 本表は、伐木し、伐倒木を地面に引き落とす工程及び伐倒木の幹が地面に着くまでの枝払いをする工程に適用する。
 2 諸雑費は、チェーンソーの損料、燃料及びチェーンオイル等の伐倒に必要な機械器具の使用に要する費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

3-1 造材 (チェーンソー)

(10m³あたり)

名称	単位	平均胸高直径			摘要
		22cm未満	22cm以上 28cm未満	28cm以上	
特殊作業員	人	0.63	0.52	0.49	樹種補正
普通作業員	人	0.63	0.52	0.49	//
諸雑費	%	4			

- 備考 1 本表は、伐倒木を市場等に出荷するため丸太等に採材、玉切る工程に適用する。
 2 本表は、スギの工程であり、ヒノキの場合には+0.03人、カラマツの場合には-0.03人、特殊作業員及び普通作業員の数値をそれぞれ補正する。
 3 諸雑費は、チェーンソーの損料、燃料及びチェーンオイル等の造材に必要な機械器具の使用に要する費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を計上する。

- 木の【サイズ】や【樹種】によって歩掛が異なる
- 現地調査から
 - ①樹種(の面積割合)
 - ②樹高・直径などサイズ
 に関する情報が必要

4 集材 (車輛系)

(10m³あたり)

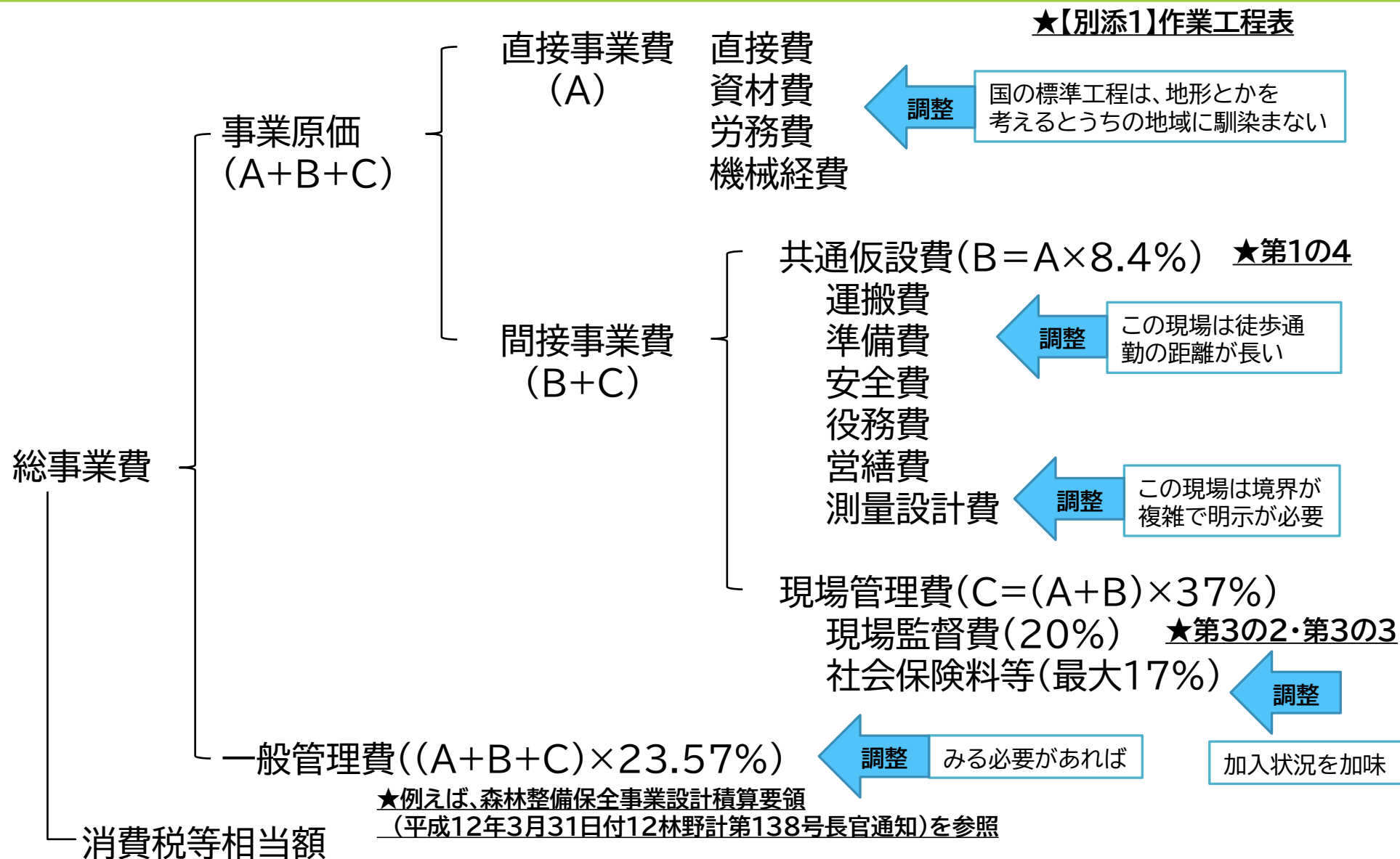
名称	単位	平均胸高直径			摘要
		22cm未満	22cm以上 28cm未満	28cm以上	
運転手(特殊)	人	0.43	0.37	0.32	
普通作業員	人	0.85	0.75	0.65	
諸雑費	%	77			

- 備考 1 本表は、5「集材(架線系)」の備考1に示す以外の車輛系機械による集材の工程及び集造材地点までの搬寄せ等の工程に適用する。
 2 本表は、立木の形質・形状や隣接木との関係を現地で確認しながら伐倒木を単木的に選定する定性的な間伐の工程であり、植栽列や斜面方向等に沿って直線的に伐倒する列状間伐の場合には、運転手(特殊)及び普通作業員の数値をそれぞれ-20%補正する。
 3 諸雑費は、集材に必要な機械器具の損料及び燃料の費用であり、労務費の合計額に上表の率を乗じた金額を上限として計上する。
 4 諸雑費の内訳は、機械器具の損料33%及び燃料の費用14%とし、機械器具の損料の内訳は、償却費23%、維持修理費17%及び管理費23%とする。

- 各工程の単位は、【本】や【m³】
- 現地調査から
 - ①伐倒する本数
 - ②枝払・片付する本数
 - ③造材・集材する材積
 などを把握する必要

- 【間伐方法】や【作業システム】でも変わる

4. 積算の仕組み



5. 事業費の積算・収支計算をしてみよう

ケーススタディ

次の2か所の森林に経営管理権を設定しようと考えています。どのような経営管理の内容としますか。

- ① スギ人工林(5ha)。過去に一度保育間伐を実施済みだが、林分は混んでおり、間伐の必要性がある。森林所有者は高齢で、市に経営管理の委託を希望。
- ② ヒノキ人工林(3ha)。①の森林に隣接している。まったく手入れがされておらず、立木が混み合った状態。森林所有者は、不在村所有者。市に経営管理の委託を希望。

現地調査の結果

樹種	合計	スギ	ヒノキ
面積 (ha)	8.00	5.00	3.00
平均胸高直径 (cm)	23	26	18
平均樹高 (m)	20	22	16
立木密度 (本/ha)	1,425	1,200	1,600
平均単木材積 (m ³ /本)		0.53	0.21
立木材積 (m ³ /ha)	595	637	339
立木材積 (m ³)	4,763	3,186	1,018

6. 切捨間伐で積算してみよう【参考2】

事業名	令和5年度 ○○市 森林経営管理事業
所在地	□□県○○市大字△△××番地 10林班5小班
事業期間	令和5年8月1日 ~ 令和6年2月28日
森林所有者	A、B
摘要	Aのスギ林及びBのヒノキ林ともに切捨て間伐を実施

1. 事業地概要及び事業計画

(1) 調査結果

樹種	スギ	ヒノキ	合計
面積 (ha)	5.00	3.00	8.00
平均胸高直径 (cm)	26	18	22
平均樹高 (m)	22	16	19
立木密度 (本/ha)	1,200	1,600	1,350
平均単木材積 (m ³ /本)	0.531	0.212	
立木材積 (m ³ /ha)	637	339	525
立木材積 (m ³)	3,186	1,018	4,204
伐採率	0.30	0.30	
採材歩留			
伐採材積 (m ³)	956	305	1,261
伐採材積 (m ³ /ha)	191	102	158
新設作業道 (m)			0

(2) 事業計画

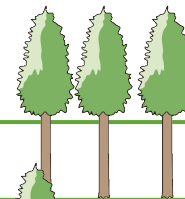
伐採方法	定性間伐
選木工程	みない
搬出・販売	なし
造材方法	—
集材方法	—
一般管理費	みる

「なし」を選択の場合
伐倒木を処理する必要がある場合のみ計上する

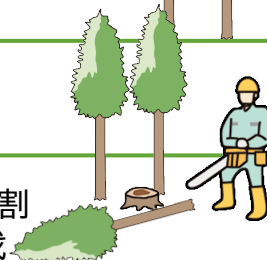
枝払・玉切工程	30%みる
片付工程	30%みる

※「搬出・販売」=「あり」の場合はゼロとすること

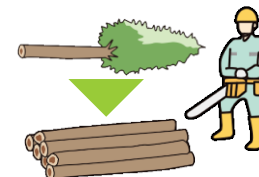
選木 しない



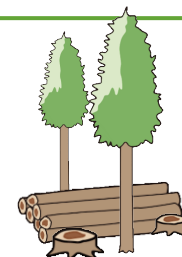
伐倒 伐採率3割
定性間伐



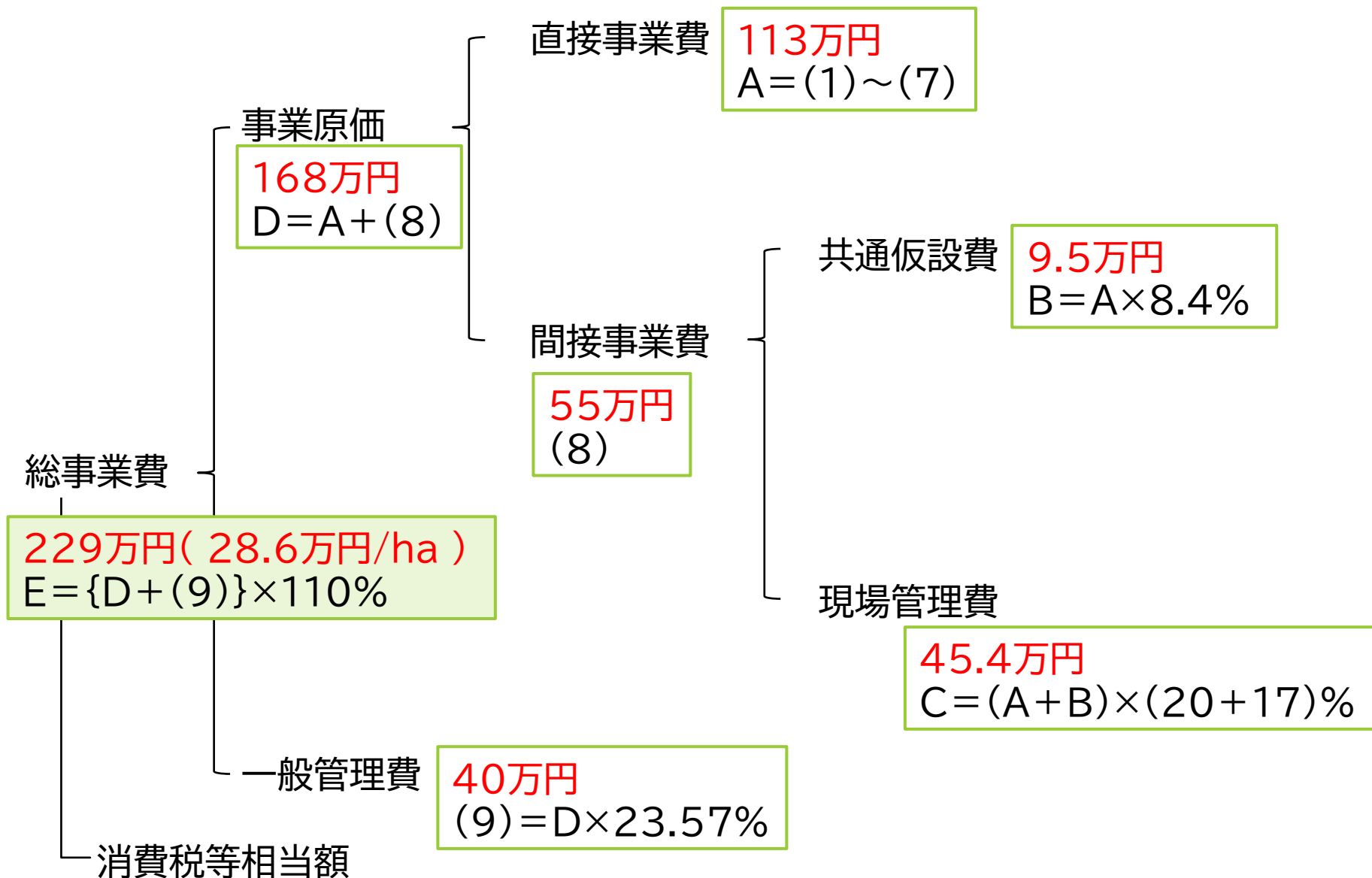
枝払・玉切
道路脇、谷(沢筋)だけやる
割合:全体の3割



片付
道路脇、谷(沢筋)
だけやる
割合:全体の3割



6. 切捨間伐で積算してみよう【参考2】



7. 搬出間伐で積算してみよう【参考3】

事業名	令和5年度 ○○市 森林経営管理事業
所在地	□□県○○市大字△△××番地 10林班5小班
事業期間	令和5年8月1日 ~ 令和6年2月28日
森林所有者	A, B
摘要	Aのスギ林及びBのヒノキ林ともに搬出間伐を実施

1. 事業地概要及び事業計画

(1) 調査結果

樹種	スギ	ヒノキ	合計
面積 (ha)	5.00	3.00	8.00
平均胸高直径 (cm)	26	18	22
平均樹高 (m)	22	16	19
立木密度 (本/ha)	1,200	1,600	1,350
平均単木材積 (m ³ /本)	0.531	0.212	
立木材積 (m ³ /ha)	637	339	525
立木材積 (m ³)	3,186	1,018	4,204
伐採率	0.30	0.30	
採材歩留	0.67	0.50	
搬出材積 (m ³)	640	153	793
搬出材積 (m ³ /ha)	128	51	99
新設作業道 (m)	300	100	400

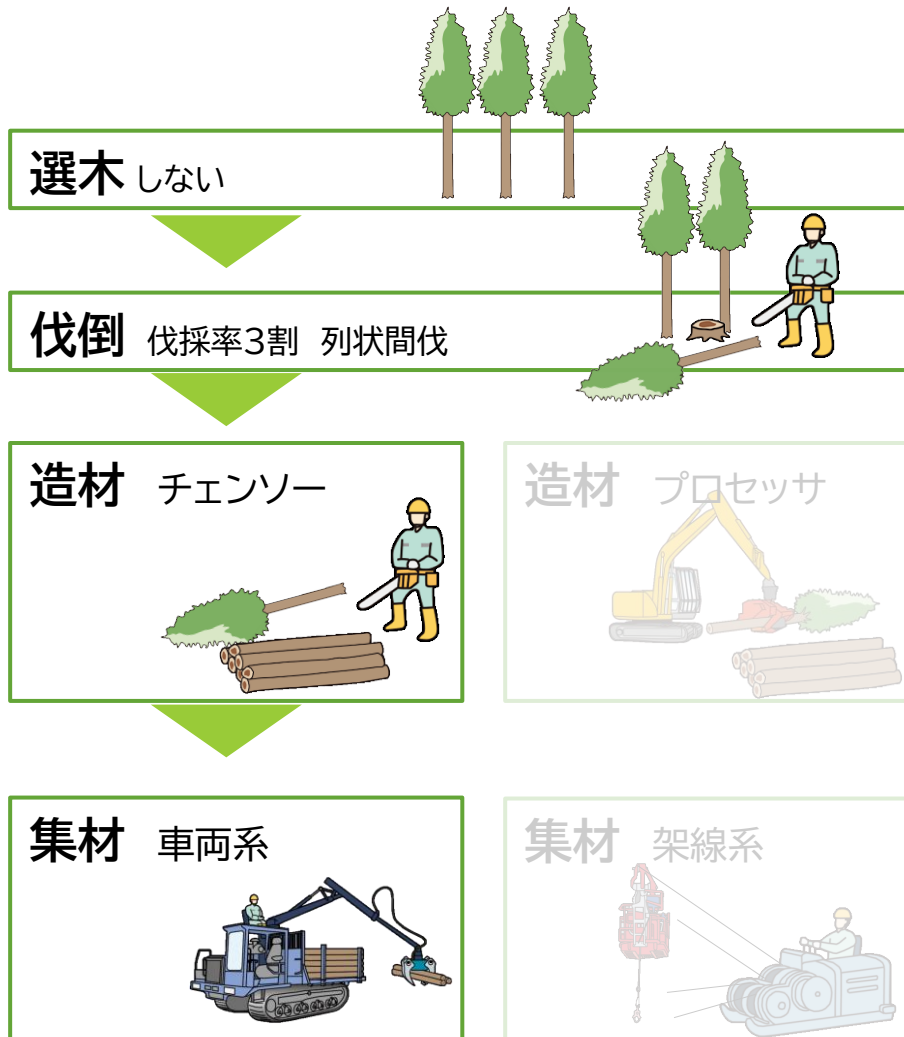
(2) 事業計画

伐採方法	列状間伐
選木工程	みない
搬出・販売	あり
造材方法	チェーンソー
集材方法	車両系
一般管理費	みない

「なし」を選択の場合
伐倒木を処理する必要がある場合のみ計上する

枝払・玉切工程	0%みる
片付工程	0%みる

※「搬出・販売」=「あり」の場合はゼロとすること



8. 配分計画策定の検討

【比較対象】集積計画に基づき、全て市町村が切捨間伐

総事業費	(万円)	227
面積あたりの事業費	(千円/ha)	284
伐採材積あたりの事業費	(円/m ³)	1,802

【パターン1】全て配分計画を策定し再委託

総事業費	(万円)	1,002
販売収入	(万円)	653
粗利	(万円)	▲349
面積あたりの事業費	(千円/ha)	1,252
伐採材積あたりの事業費	(円/m ³)	12,634
補助金	(万円)	436
経常利益	(万円)	87

【パターン2】

スギは配分計画を策定し再委託、ヒノキは集積計画に基づき市町村が切捨間伐

	スギ	ヒノキ	
総事業費	(万円)	764	91
販売収入	(万円)	525	—
粗利	(万円)	▲239	—
面積あたりの事業費	(千円/ha)	1,528	302
伐採材積あたりの事業費	(円/m ³)	11,936	2,970
補助金	(万円)	317	—
経常利益	(万円)	78	

8. 配分計画策定の検討

【比較対象】集積計画に基づき、全て市町村が切捨間伐

総事業費	(万円)	227
面積あたりの事業費	(千円/ha)	284
伐採材積あたりの事業費	(円/m ³)	1,802

【パターン1】全て配分計画を策定し再委託

総事業費	(万円)	1,002
販売収入	(万円)	653
粗利	(万円)	▲349
面積あたりの事業費	(千円/ha)	1,252
伐採材積あたりの事業費	(円/m ³)	12,634
補助金	(万円)	436
経常利益	(万円)	87

- 搬出する木材の販売収入だけでは赤字
- 補助金があれば、利益が見込める

➡ 事業規模をまとめる、森林経営計画を立てられるよう存続期間を長くする等の配慮があれば、実現可能

- 全て切捨て間伐としていたら、市町村は227万円の経費負担をしなければならなかった
- 配分計画を策定することで、その負担が減るとともに、所有者への利益還元、木材流通の増加という効果が見込まれる

➡ この試算をもとに、企画提案を審査すれば妥当性が判断できる

8. 配分計画策定の検討

【比較対象】集積計画に基づき、全て市町村が切捨間伐

総事業費 (万円)	227
面積あたりの事業費 (千円/ha)	284
伐採材積あたりの事業費 (円/m3)	1,802

- 搬出する木材の販売収入だけでは赤字
- 補助金があれば、利益が見込める

➡ 周囲の森林経営計画の策定状況等の勘案も必要

【パターン2】

スギは配分計画を策定し再委託、ヒノキは集積計画に基づき市町村が切捨間伐

	スギ	ヒノキ
総事業費 (万円)	764	91
販売収入 (万円)	525	—
粗利 (万円)	▲239	—
面積あたりの事業費 (千円/ha)	1,528	302
伐採材積あたりの事業費 (円/m3)	11,936	2,970
補助金 (万円)	317	—
経常利益 (万円)	78	

- 全て切捨て間伐としていたら、市町村は227万円の経費負担をしなければならなかったのに対して、ヒノキだけであれば、91万円で済ませることが可能

8. 配分計画策定の検討

結論

今回は、最終的なコストパフォーマンスの良い【パターン1】を前提として、配分計画の策定を目指す

【パターン1】全て配分計画を策定し再委託

総事業費	(万円)	1,002
販売収入	(万円)	653
粗利	(万円)	▲349
面積あたりの事業費	(千円/ha)	1,252
伐採材積あたりの事業費	(円/m ³)	12,634
補助金	(万円)	436
経常利益	(万円)	87

【パターン2】

スギは配分計画を策定し再委託、ヒノキは集積計画に基づき市町村が切捨間伐

	スギ	ヒノキ
総事業費	(万円) 764	91
販売収入	(万円) 525	—
粗利	(万円) ▲239	—
面積あたりの事業費	1,528	302
	(千円/ha)	
伐採材積あたりの事業費	11,936	2,970
	(円/m ³)	
補助金	(万円) 317	—
経常利益	(万円) 78	

9. 今日のまとめ

- 市町村森林経営管理事業を発注するにあたり、**事業費の積算の仕組を大枠で理解**しましょう
 - ➡ ①最終的な事業発注の方式が、都道府県の標準単価を使う場合や、見積合わせの随意契約の場合であっても、積算の仕組を理解していれば自信をもって取り組みます。
 - ②見積額や応札額と予定価格に大きな乖離があった場合は、どこが原因だったのか分析ができ、次回に活かします。
- 最終的には、**収支計算**を試してみましょう
 - ➡ 事業費の積算に加え、収入の試算も行えば、配分計画を策定できるかどうか、などの判断の参考になります。

【参考】監督・検査の留意事項

「森林経営管理制度に係る事務の手引」の経営管理権集積計画(記載例)より

2 共通事項

(2) 受託者の義務

- ① 経営管理実施権配分計画が定められない場合には、乙は、**自己の財産に対するのと同じの注意義務**をもって経営管理を行う義務を負う。

(12) 損害の賠償

- ① 乙は、**乙の責めに帰すべき事由**によって甲に不利益を生じさせたときには、その不利益に相当する額を支払うものとする。
- ② 乙の責めに帰すことのできない事由によって甲に不利益が生じたときは、乙は損害賠償責任を負わない。

- 市町村は、自己の財産(つまり、市町村有林)で払う注意と同一の注意義務をもって、対象森林の経営管理を行わなければなりません。
- そのため、市町村有林でおこなう事業と同水準の**現場監督**(請負事業者への指導・命令)、**事業の完了検査**(必要に応じて補正の求め)を行わなければなりません。
- また、有事の際に損害賠償責任を問われないよう、適切に履行していた旨の証明として、**監督日誌の作成、日報(週報)等の提出**を求めるようにしてください。

【参考】監督・検査の留意事項

「森林経営管理制度に係る事務の手引」の経営管理権集積計画(記載例)より

2 共通事項

(7) 森林への立ち入り及び施設の利用等

- ② 乙は、(1)、(9)に掲げる事項の実施のため必要があるときは、当該森林内に森林作業道その他の施設を設置し、又は乙以外の者に設置させることができる。この場合において、**乙は、当該設置された施設の維持管理を行うものとする。**

【参考】民法717条 土地の工作物の設置又は保存に瑕疵があることによって他人に損害を生じたときは、その工作物の占有者は、被害者に対してその損害を賠償する責任を負う。ただし、占有者が損害の発生を防止するのに必要な注意をしたときは、所有者がその損害を賠償しなければならない。

2 前項の規定は、竹木の栽植又は支持に瑕疵がある場合について準用する。

3 前二項の場合において、損害の原因について他にその責任を負う者がいるときは、占有者又は所有者は、その者に対して求償権を行使することができる。

- 市町村は、市町村森林経営管理事業で作業道等を設置した場合、**一義的に、その管理責任を問われる立場にあります。**
- そのため、作業道等の開設を起因とした土砂災害等を懸念される場合は、その設置に注意いただくとともに、**事業完了後は枝条散布等による路面の養生を行うなど、適切な処理をお願いします。**(「森林作業道作設指針」なども参考にしてください)