

# 森林管理プロジェクトに係る制度文書改定案の補足資料

2022年6月

J-クレジット制度運営委員会・第3回森林小委員会

# J-クレジット制度における文書構造

## ① 実施要綱

②実施規程  
(プロジェクト実施者向け)

③モニタリング・算定規程  
・排出削減プロジェクト用  
・森林管理プロジェクト用

②実施規程  
(審査機構向け)

④方法論策定規程  
・排出削減プロジェクト用  
・森林管理プロジェクト用

⑤方法論  
・FO-001 森林経営活動  
・FO-002 植林活動  
・EN-R-001 バイオマス固形燃料(木質バイオマス)による化石燃料又は系統電力の代替  
合計61の方法論が承認(2021年8月時点)

⑥約款  
(プロジェクト実施者向け)

⑥約款  
(審査機構向け)

 プロジェクト実施者が遵守すべき文書

 妥当性確認・検証機関が遵守すべき文書

# 森林管理プロジェクトにおける排出に係る算定ルールの方

		認証対象期間	(通常の林分) 認証対象期間終了日 から10年間 (永続性 担保措置) (※4)	(再造林した林分) 再造林モニタリング期間 (植栽から標準伐期齢等 まで)	
主伐	FO-001 (森林経営活動)	排出量として算定		—	
	FO-002 (新規植林)		—		
	FO-003 (再造林)		—		
土地転用、不適切な伐採等			クレジットの補填		
自然攪乱等	土地収用、 病虫害、 自然災害	FO-001 (森林経営活動)	バッファ管理口座から無効化 (※1)	—	バッファ管理口座から無効 化 (※1)
		FO-002 (新規植林)	バッファ管理口座から無効化		—
		FO-003 (再造林)	排出量として算定 (※3)		
	野生鳥獣 による食害	FO-001 (森林経営活動)		—	クレジットの補填 (※2)
		FO-002 (新規植林)	バッファ管理口座から無効化		
		FO-003 (再造林)	排出量として算定 (※3)		—

(※1) 通常の林分ではプロジェクト実施地が被災したことの報告による無効化は認証対象期間のみ。標準伐期齢等に相当する炭素蓄積量を吸収量として認証申請した林分については、再造林モニタリング期間中も報告による無効化の対象となるが、自然災害等により被災した跡地に前生樹と同一の樹種を植栽する場合は無効化の対象とならない。

(※2) 主伐後の再造林の実施により標準伐期齢等に相当する炭素蓄積量を吸収量として認証申請した後、当該造林地がシカ等による食害被害にあった場合、プロジェクト実施者は改植等により森林再生を図るべきであり、その努力が放棄された場合はバッファ管理口座から無効化するのではなく、クレジットの補填を行わなければならない。

(※3) 再造林活動方法論において、既に認証申請が行われた林分が自然攪乱等に起因して植栽木の枯損又は消失が発生した場合、排出量として算定するか、バッファ管理口座からの無効化か、いずれかの措置を講じなければならない。改植等により森林の再生を図る場合は、前者を選択することにより、その後も吸収量の認証申請を行うことができる。自力での森林の再生が困難な場合(土地収用、治山事業の施工等)、後者を選択する代わりに、それ以降、プロジェクト実施地に含めることができない。

(※4) 森林管理プロジェクトにおける永続性担保措置期間中の自然攪乱(病虫害、自然災害、野生鳥獣による食害)は、全国統計による無効化を実施。

# 森林経営計画の施業の実施に関する基準の概要

	公益的機能別施業森林区域外 (森林施業の合理化に 関する基準)	公益的機能別施業森林区域 (公益的機能別森林施業の実施に関する基準)				
		水源涵養機能維持増進森林 (伐期の延長を推進すべき森林)	山地災害防止/土壌保全、快適環境形成、保健文化 機能維持増進森林			保健文化機能維持増進森林 に限る。
			長伐期施業を推進すべき森林	複層林施業を推進すべき森林	択伐による複層林施業を 推進すべき森林	特定広葉樹育成施業を 推進すべき森林
<b>適正な植栽</b>	主伐の実施後5年経過しても更新が図られていない場合、一部又は全部を植栽 【植栽によらなければ適確な更新が困難な森林】 標準的な植栽本数を2年以内に植栽 【特に効率的な施業が可能な森林】 標準的な植栽本数を2年以内に植栽					
<b>適正な間伐</b> ※間伐：おおむね5年後に樹冠疎密度が10分の8以上に回復することが見込まれる森林において行う立木材積の35%以内の伐採	市町村森林整備計画に定められた間伐の間隔に従った間伐		【単層林である場合】 Ryが0.85以上の森林について、Ryが0.75以下となるよう間伐			
<b>適正な林齢での主伐</b>	標準伐期齢以上	標準伐期齢+10以上	標準伐期齢のおおむね2倍以上に相当する林齢として市町村森林整備計画において定められた林齢以上			
<b>適正な伐採の方法</b>	【皆伐を行う場合】 伐採跡地の面積が連続して20ヘクタールを超えないこと  【伐採後の造林を天然更新(ぼう芽更新を除く。)による場合】 伐採率70%以下の伐採		伐採率70%以下の伐採	伐採率30%以下の択伐  【伐採後の造林を人工植栽による場合】 伐採率40%以下の択伐		
<b>適正な伐採立木材積</b>	伐採材積が年間成長量(カメラルタキセ式補正)に相当する材積に5を乗じて得た材積以下  【木材生産機能維持増進森林の場合】 伐採材積が年間成長量に100分の120を乗じて得た値(カメラルタキセ式補正)に相当する材積に5を乗じて得た材積以下		標準伐期齢における立木材積に10分の5を乗じて得た材積以上の立木材積が確保されること	標準伐期齢における立木材積に10分の7を乗じて得た材積以上の立木材積が確保されること	【特定広葉樹】 標準伐期齢における立木材積が確保されること  【それ以外の一般樹種】 年間成長量に5を乗じて得た材積を、特定広葉樹が標準伐期齢に達した時の立木材積の1/2を超える立木材積で補正した材積以上を伐採	

主伐

計画対象森林に係る規律

計画的伐採対象森林に係る規律

- **背景**：森林経営計画が部分的に継続されなかった場合の補填義務が過大である。
- **方針**：当該ケースの補填量を修正し、補填義務についての確認を要件に追加してはどうか。

## <森林経営計画の非継続に係る問題>

- 実施規程（プロジェクト実施者向け）第8章「森林管理プロジェクトに係る特別措置」は、「プロジェクト実施地に係る**森林経営計画の認定が取り消された**場合、若しくは、**認定が継続されなかった**場合」、「**当該プロジェクトから発行されていた全J-クレジット**」を**補填しなければならない**としている（規程8.1.3の④）。
- この規定は、森林経営計画が全体として継続されない場合を想定しているため“発行済みクレジットの全量”という重い補填義務を課しているが、実際には、**プロジェクト実施地の一部の林分についてのみ所有権が移転**することにより、森林経営計画の再認定を受けるまでに空白期間が生じるといった**部分的な非継続のケース**があり、こうした場合にもクレジット全量の補填義務を課することは必ずしも適当でない。
- 他方、将来的に森林経営計画から外れると想定される林分はプロジェクト実施地としなければ補填は回避できるが、この旨の注意喚起を行うことは、森林経営計画が継続されない林分の存在を是認する感があり、森林経営計画制度上は望ましくない。

## <方針>

- 実施規程を改定し、**森林経営計画が継続されなかった林分**については、（当該プロジェクトから発行されていた全J-クレジットではなく）**当該林分において発行されていたJ-クレジットを補填**することとしてはどうか。
  - 上記の補填量は、土地転用や不適切な主伐が行われた場合と同じになる。
- 方法論を改定し、森林経営計画が継続されなかった林分については上記の**補填義務が生じることがある**旨の確認を要件として追加してはどうか。

## <実施規程（プロジェクト実施者向け）の改定案>

	現行	改定案
8.1.3 補填義務	<p>下記いずれかに該当する場合プロジェクト実施者は、①の場合は当該行為が行われた森林において発行されていたJ-クレジットと同量の、②の場合は当該差分に相当する量の、③～⑤の場合は当該プロジェクトから発行されていた全J-クレジットと同量のJ-クレジットを、本実施規程8.1.4に定める方法により補填しなければならない。（中略）</p> <p>①プロジェクト登録がなされた日から、認証対象期間の終了日から10年を経過する日までの間に、当該プロジェクト実施地において、土地転用（収用などの避けがたい土地転用を除く。）及び不適切な主伐（森林経営計画に基づかない主伐や伐採後の放棄）等吸収効果を消失させる行為を行った場合</p> <p>②本実施規程8.1.2③に定める報告の結果、認証対象期間中の吸収量の累計が、発行されていたクレジット量に比して小さかった場合</p> <p>③プロジェクトが方法論適用条件を満たさなくなった場合</p> <p>④適切な森林施業を行わなかった等の理由により、プロジェクト実施地に係る森林経営計画の認定が取り消された場合、若しくは、認定が継続されなかった場合</p> <p>⑤その他、プロジェクト実施地において森林の持続的な管理を怠り、吸収量を著しく損ねた場合</p>	<p>下記いずれかに該当する場合プロジェクト実施者は、①の場合は当該行為が行われた<b>林分</b>において発行されていたJ-クレジットと同量の、②の場合は当該差分に相当する量の、<b>③の場合は森林経営計画の認定が取り消された若しくは継続されなかった林分において発行されていたJ-クレジットと同量の、④⑤の場合は</b>当該プロジェクトから発行されていた全J-クレジットと同量のJ-クレジットを、本実施規程8.1.4に定める方法により補填しなければならない。（中略）</p> <p>①プロジェクト登録がなされた日から、認証対象期間の終了日から10年を経過する日までの間に、当該プロジェクト実施地において、土地転用（収用などの避けがたい土地転用を除く。）及び不適切な主伐（森林経営計画に基づかない主伐や伐採後の放棄）等吸収効果を消失させる行為を行った場合</p> <p>②本実施規程8.1.2③に定める報告の結果、認証対象期間中の吸収量の累計が、発行されていたクレジット量に比して小さかった場合</p> <p><b>③プロジェクト登録がなされた日から、認証対象期間の終了日から10年を経過する日までの間に、プロジェクト実施地に係る森林経営計画の認定が取り消された場合、若しくは、認定が継続されなかった場合（方法論FO-003（再造林活動）に基づくプロジェクトを除く）</b></p> <p>④プロジェクトが方法論適用条件を満たさなくなった場合</p> <p>⑤その他、<b>プロジェクト登録がなされた日から、認証対象期間の終了日から10年を経過する日までの間に、</b>プロジェクト実施地において森林の持続的な管理を怠り、吸収量を著しく損ねた場合</p>

## <実施規程（プロジェクト実施者向け）の改定案>

	現行	改定案
8.1.3 補填義務（続）	<p>(※) なお、自然攪乱が生じた場合や、森林病虫獣害対策等として法令その他規定等（国又は地方公共団体が発出する文書に限る）に基づいて主伐を行う場合はプロジェクト実施者の責に帰さないため、補填する必要はない</p>	<p>(※) なお、自然攪乱が生じた場合や、森林病虫獣害対策等として法令その他規定等（国又は地方公共団体が発出する文書に限る）に基づいて主伐を行う場合はプロジェクト実施者の責に帰さないため、補填する必要はない</p> <p><b><u>(※) プロジェクト実施地に係る森林経営計画の認定が、認証対象期間内に取り消され若しくは継続されず、その後再び認定された場合で、認証対象期間内の非継続期間において主伐が行われた場合は、当該主伐による排出量を算定し、本実施規定8.1.2③に基づき報告する認証対象期間中の吸収量の累計から控除しなければならない。</u></b></p>

## 我が国の人工林、天然林、育成林、天然生林の定義

更新方法による区分		管理方法による区分	
人工林	植栽や播種により 成立する森林	育成林	<ul style="list-style-type: none"> <li>・森林を構成する林木を皆伐により伐採し、単一の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持する森林（育成単層林）</li> <li>・森林を構成する林木を択伐等により伐採し、複数の樹冠層を構成する森林として人為により成立させ維持する森林（育成複層林）</li> </ul> <p>（育成林の例）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・スギ、ヒノキ、カラマツなど植栽・保育を行う針葉樹林</li> <li>・クヌギ、コナラなど植栽・保育を行う広葉樹林</li> <li>・伐採や更新により誘導された針広混交林</li> </ul>
			<ul style="list-style-type: none"> <li>・天然力を活用（天然更新）しつつ、萌芽更新や地表のかきおこし、保育作業等を行う天然林</li> </ul>
天然林	天然更新により 成立する森林	天然生林	<ul style="list-style-type: none"> <li>主として自然に散布された種子等により成立（天然更新）し、維持される森林</li> </ul> <p>（原生林、自然林と呼ばれる森林や、植栽や保育作業など的人為を加えずに成立・維持していれば里山林、二次林なども含まれる）</p>

## <モニタリング・算定規程の改正案>

### 2.5.1 吸収量算定のための幹材積成長量のモニタリング

- ・天然生林の幹材積成長量のモニタリングは、都道府県が森林簿に搭載している森林の蓄積の算定に用いているモデル（広葉樹林分収穫表、標準蓄積表など＝収穫予想表等）を使用しなければならない。

#### 2.5.1.3 天然生林の幹材積成長量の補正

- ・天然生林の幹材積成長量のモニタリング結果については、原則として以下の方法により補正を行う。
  - ア) 算定対象となる天然生林の林分全てを林齢20年を区切りとする階層に区分し、各階層の幹材積の合計を面積の合計で除すことにより単位面積当たり平均幹材積を算出する。
  - イ) 上記ア) で得られた値の保守性を確認するため、林野庁が実施する森林生態系多様性基礎調査から求められる天然生林における林齢階層区分別の単位面積当たり平均幹材積（**別表 1**）と比較検証を実施する。
  - ウ) 上記ア) で得られた単位面積当たり平均幹材積が参照すべき**別表 1** の値以下の場合、補正を行う必要はない。
  - エ) 上記ア) で得られた単位面積当たり平均幹材積が参照すべき**別表 1** の値よりも大きい場合、後者を前者で除した値を割引係数として設定し、収穫予想表等に基づき算定された幹材積成長量に当該割引係数を乗じて得られた値を当該林齢階層区分の幹材積成長量とする。

#### ※天然生林の面積のモニタリング

- 森林病害虫（カシノナガキクイムシ、松くい虫等）の駆除及び予防→保護対象とする樹種の立木が生育している区域の実測面積×0.9
- 鳥獣害の防止、火災の予防その他の森林の保護活動→森林計画図に区画された林班の面積

# モデルケース：1つの林班で森林火災の予防（巡視）を実施する場合

（樹種：全てその他広葉樹、地域：中部）

手順1：1つの林班のうち、吸収量算定の対象となる天然生林の小班を抽出する。

50林班

小班 1	小班 2	3	4	5
	6	7		
8	9	10	11	12
13			14	

保安林

保安林以外

- ：天然生林
- ：育成林

算定対象となる天然生林  
（森林簿のデータ）

林班	小班	樹種	林齢(年)	面積(ha)	蓄積(m <sup>3</sup> )
50	1	その他L	45	2.1	603
50	2	その他L	84	1.3	445
50	3	その他L	15	0.8	69
50	9	その他L	10	3	258
50	10	その他L	22	2.2	427
50	13	その他L	67	1.2	372

※その他L = その他広葉樹

手順 2 : 林齢階層別のha当たり蓄積（平均幹材積）を計算する。

樹種：その他L

林齢	蓄積(m <sup>3</sup> ) (総計)	面積(ha) (総計)	平均幹材積 (m <sup>3</sup> /ha)
1-20年	329	3.8	86
21-40年	427	2.2	194
41-60年	603	2.1	287
61-80年	372	1.2	310
81-	445	1.3	342

※上記は樹種が全て「その他L」の場合。森林簿上の樹種が異なる場合は、樹種ごとにテーブルを作成する。

手順 3 : 森林生態系多様性基礎調査の平均幹材積（別表1）と比較する。

林齢	平均幹材積(m <sup>3</sup> /ha)	
	森林簿	生態系多様性 基礎調査
1-20年	86	151
21-40年	194	270
41-60年	287	305
61-80年	310	318
81-	342	330

別表 1 地方別・林齢階層別の単位面積当たり平均幹材積(m<sup>3</sup>/ha)

8 4 林齢 地域	1-20年	21-40 年	41-60 年	61-80 年	81年以 上
北海道					
東北					
関東・中部	151	270	305	318	330
北陸・山陰					
近畿・山陽					
九州・四国					

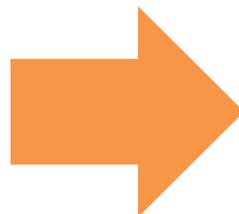
正確な数値は後ほど入力

※本表の数値はあくまでもイメージであり、実際の別表 1 とは数値が異なる点に留意。

手順4：①手順3の結果、森林簿の幹材積値の方が低い場合は、収穫予想表等に基づき年間幹材積成長量を算定する。

②森林生態系多様性基礎調査の幹材積値の方が低い場合は、森林生態系多様性基礎調査の幹材積値を森林簿の幹材積値で除した値を割引係数として設定し、収穫予想表等に基づき算定された年間幹材積成長量に当該割引係数を乗じて得られた値を当該林齢階層区分の年間幹材積成長量とする。

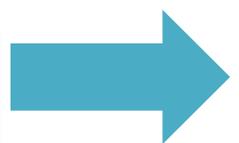
林齢	平均幹材積(m <sup>3</sup> /ha)	
	森林簿	生態系多様性基礎調査
1-20年	86	151
21-40年	194	270
41-60年	287	305
61-80年	310	318
81-	342	330



収穫予想表等から幹材積成長量を算定

収穫予想表 (イメージ)

林齢(年)	材積(m <sup>3</sup> /ha)	年間幹材積成長量(m <sup>3</sup> /ha)
5	37.69	2.03
10	49.53	2.37
15	62.80	2.65
20	77.18	2.88
25	92.33	3.03
30	107.88	3.11
...	...	...



割引係数： $330 \div 342 = 0.96$   
 収穫予想表の幹材積成長量に0.96をかける。

# 手順 5 : 拡大係数、容積密度等の係数から吸収量を算定する。

モニタリングエリアNo.	林班名	小班名	樹種名	林齢	モニタリング項目						地上部バイオマスCO2吸収量	地下部バイオマスCO2吸収量	地上部+地下部バイオマスCO2吸収量
					面積	幹材積成長量	拡大係数	容積密度	地下部率	炭素含有率			
1	50	1	その他L	45	2.1	2.99	1.40	0.624	0.26	0.48	9.7	2.5	12.2
2	50	2	その他L	84	1.3	1.5	1.40	0.624	0.26	0.48	3.0	0.8	3.8
3	50	3	その他L	15	0.8	2.65	1.26	0.624	0.26	0.48	2.9	0.8	3.7
4	50	9	その他L	10	3	2.37	1.26	0.624	0.26	0.48	9.8	2.6	12.4
5	50	10	その他L	22	2.2	2.88	1.40	0.624	0.26	0.48	9.7	2.5	12.3
6	50	13	その他L	67	1.2	2.33	1.40	0.624	0.26	0.48	4.3	1.1	5.4

1.5 : 割引係数で補正した幹材積成長量



広葉樹の吸収・排出量を算定する際の各種係数

樹種	拡大係数(BEF)		地下部率 (R)	容積密度 (D)	炭素含有率	備考
	≦林齢 20 年	>林齢 20 年				
ブナ	1.58	1.32	0.26	0.573	0.48	
カシ	1.52	1.33	0.26	0.646	0.48	
クリ	1.33	1.18	0.26	0.419	0.48	
クヌギ	1.36	1.32	0.26	0.668	0.48	
ナラ	1.40	1.26	0.26	0.624	0.48	
ドロノキ	1.33	1.18	0.26	0.291	0.48	
ハンノキ	1.33	1.25	0.26	0.454	0.48	
ニレ	1.33	1.18	0.26	0.494	0.48	
ケヤキ	1.58	1.28	0.26	0.611	0.48	
カツラ	1.33	1.18	0.26	0.454	0.48	
ホオノキ	1.33	1.18	0.26	0.386	0.48	
カエデ	1.33	1.18	0.26	0.519	0.48	
キハダ	1.33	1.18	0.26	0.344	0.48	
シナノキ	1.33	1.18	0.26	0.369	0.48	
センノキ	1.33	1.18	0.26	0.398	0.48	
キリ	1.33	1.18	0.26	0.234	0.48	
外来広葉樹	1.41	1.41	0.16	0.680	0.48	
カンバ	1.31	1.20	0.26	0.468	0.48	
その他広葉樹	1.37	1.37	0.26	0.469	0.48	千葉県、東京都、高知県、福岡県、長崎県、鹿児島県、沖縄県に適用
その他広葉樹	1.52	1.33	0.26	0.646	0.48	三重県、和歌山県、大分県、熊本県、宮崎県、佐賀県に適用
その他広葉樹	1.40	1.26	0.26	0.624	0.48	上記2区分以外の道府県に適用

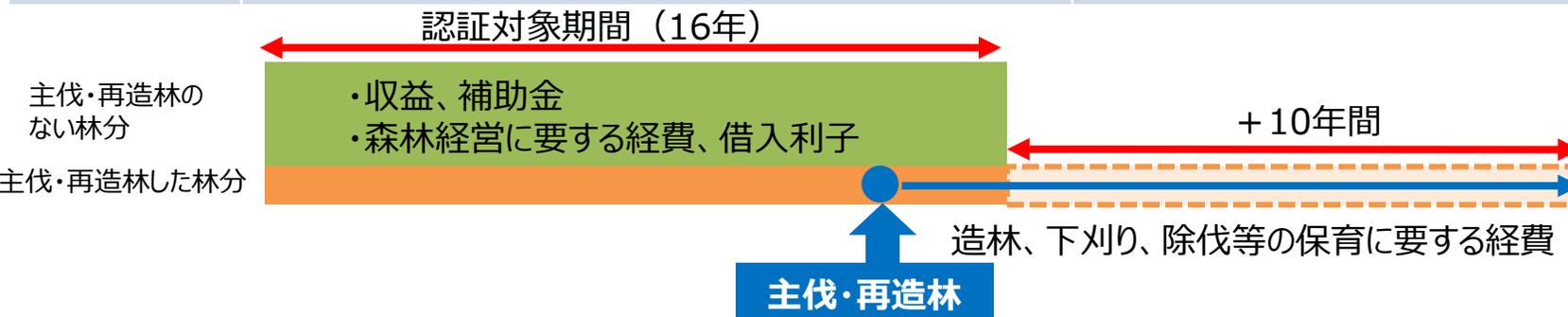
「モニタリング・算定規程  
(森林管理プロジェクト用)」  
より

※なお、上表に記載のない樹種については、対象となる樹種の樹形及び木質を考慮し、基本的には同種・同属の樹種の係数を用いることが推奨される。

# (1) 追加性要件

## <方法論FO-001（森林経営活動）の改定案>

	現行	改定案
7.付記	<ul style="list-style-type: none"> <li>本方法論における追加性は、以下の基準により判断を行う。</li> </ul> <p>プロジェクト実施地における認証対象期間中の収益 &lt; プロジェクト実施地における認証対象期間中の森林経営に要する経費 - 補助金 + 銀行等借入利子</p>	<p><b>1) 追加性の評価</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>本方法論を適用する活動が下記のいずれかに該当する場合は、経済的障壁を有する蓋然性が高いため追加性の評価は不要とする。</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>認証対象期間内に、森林経営計画に基づく主伐が、プロジェクト実施地において計画されていない</b></li> <li>➤ <b>認証対象期間内に森林経営計画に基づく主伐が計画されているプロジェクト実施地の全てにおいて、森林経営計画に基づく植栽（再造林）が計画されている</b></li> </ul> </li> </ul> <p><b>上記のいずれにも該当しない場合は、下記の基準により追加性を判断する。</b></p> <p>プロジェクト実施地における認証対象期間中の収益 &lt; プロジェクト実施地における認証対象期間中の森林経営に要する経費 + <b>認証対象期間中に主伐を実施した林分において認証対象期間中及び認証対象期間終了日から10年を経過するまでに要する再造林及び保育に要する経費 - 補助金 + 銀行等借入利子</b></p>



# ポジティブリストの根拠：主伐後再造林を行う場合

主伐を実施することで収入を確保

再造林を行う場合

再造林を行わない（天然更新に任せる）場合

・主伐時の収入を上回る経費負担が長期にわたって必要  
 ・再造林への投資後、初回の収入（搬出間伐）が得られるまでに30年以上の年数を要する  
**経済的障壁を有する蓋然性が高い**

基本的に林業経営に投資を必要としない  
 経済的障壁なし  
 林業経営者の通常の見直し

## ●主伐後再造林を行う場合の経営試算

試算に当たっての前提条件：ha当たり3,000本植栽、伐期50年、樹種スギ（普通苗）、主伐生産量315m<sup>3</sup>、作業員賃金16,000円/日

単位：万円/ha

	経費		収入		補助金	計	累計
<b>1年目 主伐</b>		<b>307</b>		<b>396</b>	<b>0</b>	<b>89</b>	<b>89</b>
	林業機械減価償却費	20	製材用材の販売収入	321			
	林業機械維持修理費	14	合板の販売収入	64			
	燃料費	22	チップ又は燃料の販売収入	11			
	労務費	70					
	間接費・事務員経費・消費税	69					
	丸太販売経費	112					
<b>3年目 植栽</b>		<b>180</b>			<b>114</b>	<b>-66</b>	<b>22</b>
	地拵え労務費・燃料費・機材費等	28					
	苗木代	33					
	植付労務費	20					
	苗木運搬労務費	3					
	獣害防護柵設置	48					
	間接費・事務員経費・消費税	49					
<b>～12年目 下刈り（5回）</b>		<b>101</b>			<b>61</b>	<b>-40</b>	<b>-18</b>
	下刈り労務費・諸雑費	62					
	間接費・事務員経費・消費税	39					
<b>～22年目 除伐（2回）</b>		<b>37</b>			<b>22</b>	<b>-15</b>	<b>-33</b>
	除伐労務費・燃料費・機材費等	23					
	間接費・事務員経費・消費税	15					
<b>～32年目 保育間伐</b>		<b>14</b>			<b>9</b>	<b>-5</b>	<b>-38</b>
	保育間伐労務費・機械経費等	9					
	間接費・事務員経費・消費税	5					
<b>計</b>		<b>640</b>		<b>396</b>	<b>206</b>	<b>-38</b>	

※林野庁「林業経営と林業構造の展望②」

（林政審議会（令和2年11月16日）資料3）をもとに作成。

※本試算では施業に係る必要最低限の経費のみを計上しており、  
 実際には路網整備等の経費も追加的に要する。

※四捨五入の関係で数値が一致しないことがある。

# ポジティブリストの根拠：主伐を行わない（造林・間伐のみ行う）場合

期間を区切って搬出間伐を実施する林分のみで収支を評価した場合には収支がプラスになるケースもあり得るが、林業経営の長期的時間軸を踏まえると、植栽以降主伐に至る前までの長期収支は明らかに赤字であるため、主伐計画が含まれないプロジェクトについては、経済的障壁を有する蓋然性が高い。

## ●主伐を行わない（造林・間伐のみ行う）場合の経営試算

※試算に当たっての前提条件は前項と同様とする

単位：万円/ha

	経費	収入	補助金	計	累計
<b>1年目 植栽</b>	<b>180</b>		<b>114</b>	<b>-66</b>	<b>-66</b>
	地帯え労務費・燃料費・機材費等 28				
	苗木代 33				
	植付労務費 20				
	苗木運搬労務費 3				
	獣害防護柵設置 48				
	間接費・事務員経費・消費税 49				
<b>～10年目 下刈り（5回）</b>	<b>101</b>		<b>61</b>	<b>-40</b>	<b>-106</b>
	下刈り労務費・諸雑費 62				
	間接費・事務員経費・消費税 39				
<b>～20年目 除伐（2回）</b>	<b>37</b>		<b>22</b>	<b>-15</b>	<b>-122</b>
	除伐労務費・燃料費・機材費等 23				
	間接費・事務員経費・消費税 15				
<b>～30年目 保育間伐</b>	<b>14</b>		<b>9</b>	<b>-5</b>	<b>-127</b>
	保育間伐労務費・機械経費等 9				
	間接費・事務員経費・消費税 5				
<b>～40年目 搬出間伐</b>	<b>85</b>		<b>49</b>	<b>45</b>	<b>9</b>
	林業機械減価償却費 7	製材用材の販売収入 17			
	林業機械維持修理費 5	合板の販売収入 5			
	燃料費 8	チップ又は燃料の販売収入 27			
	労務費 23				
	間接費・事務員経費・消費税 23				
	丸太販売経費 20				
<b>計</b>	<b>418</b>		<b>49</b>	<b>251</b>	<b>-118</b>
<b>～50年目 主伐</b>			<b>396</b>	<b>0</b>	<b>89</b>
	林業機械減価償却費	製材用材の販売収入			
	林業機械維持修理費	合板の販売収入			
	燃料費	チップ又は燃料の販売収入			
	労務費				
	間接費・事務員経費・消費税				
	丸太販売経費				
<b>計</b>	<b>726</b>		<b>445</b>	<b>251</b>	<b>-29</b>

主伐を行わない