

森林基幹道「須留ヶ峰線」路網拠点・団地配置図

低コスト原木供給団地設置状況

(単位:ha)

縮尺 1/50,000

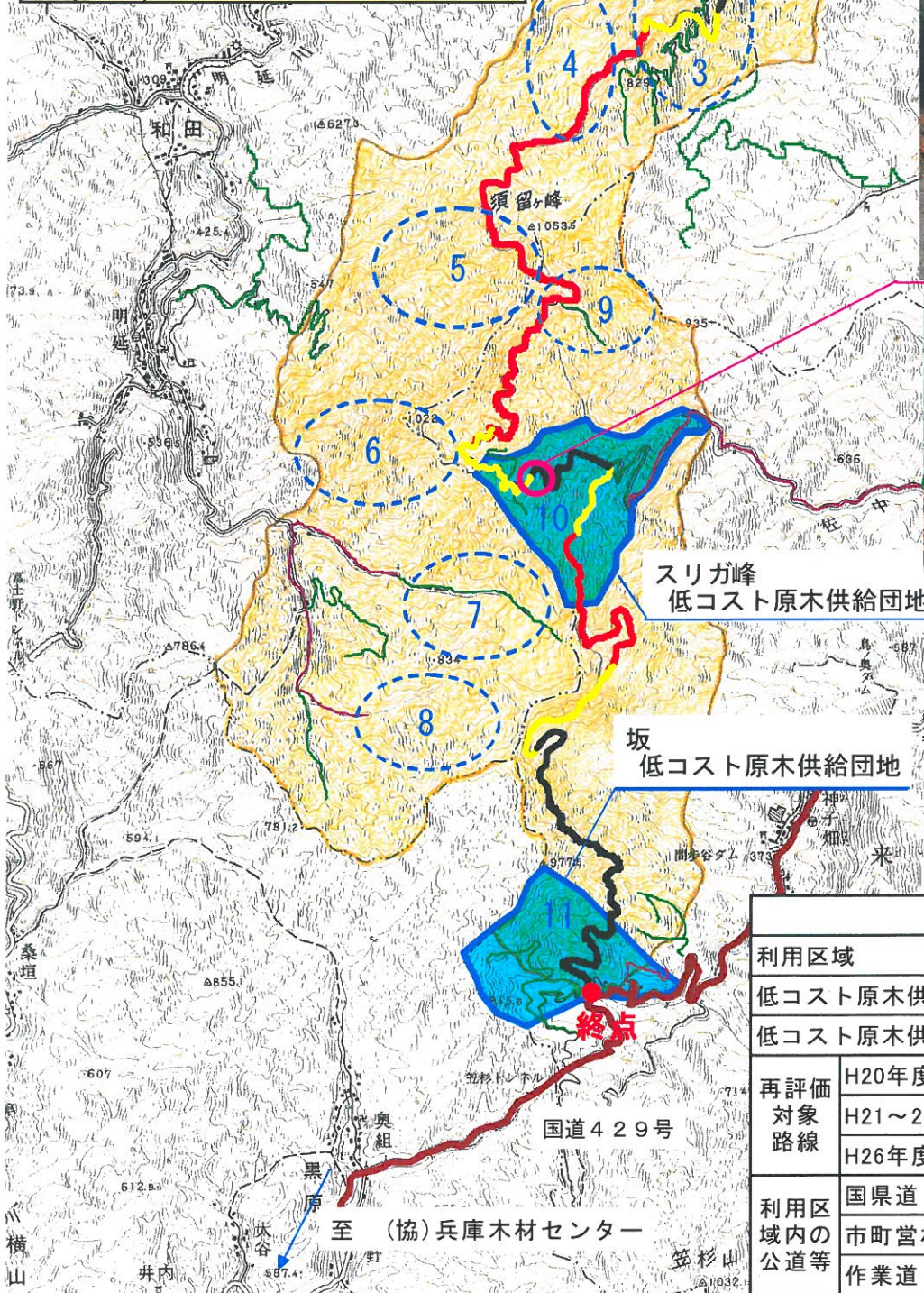
0 1000m

至 八鹿木材市場、
和田山木材市場



No.	団地面積	備考
1	26	前回審査時に計画していた11箇所の低コスト原木供給団地のうち、No.10、No.11の2箇所を設置した。残計画箇所については、林道の開設とともに、順次設置予定している。
2	44	
3	100	
4	58	
5	54	
6	51	
7	55	
8	63	
9	15	
10	122	H22設置 (スリガ峰低コスト原木供給団地)
11	76	H21設置 (坂低コスト原木供給団地)
合計	664	

路網拠点整備施設で、間伐材を集積し、トラックへ積み込み、当林道を利用して木材の搬出を行っている。



スリガ峰
低コスト原木供給団地

坂
低コスト原木供給団地

国道429号

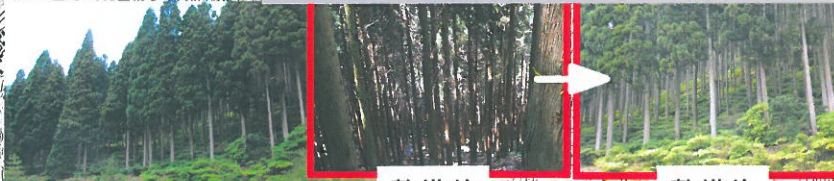
至 (協)兵庫木材センター

凡 例		
利用区域		
低コスト原木供給団地 計画箇所		
低コスト原木供給団地 設定箇所		
再評価対象路線	H20年度まで開設区間	
	H21~25年度までの開設区間	
	H26年度以降の開設予定区間	
利用区域内の公道等	国県道	
	市町営林道	
	作業道	

森林基幹道「須留ヶ峰線」森林整備状況図

間伐等により、林内が明るくなり、下層植生が繁茂し、水源かん養等機能が高まっている。

至 八鹿木材市場
和田山木材市場



整備前 整備後

須留ヶ峰線 作業道

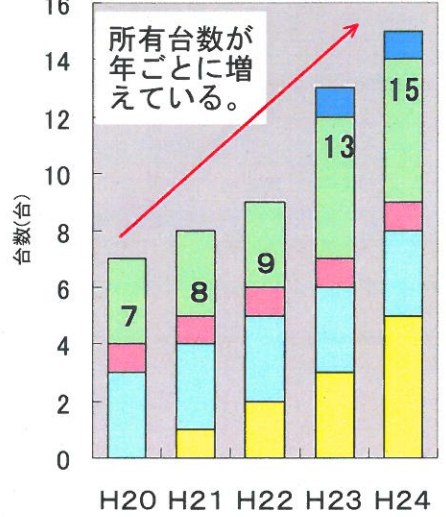
林道周辺で進む森林整備



保育(枝打)、搬出間伐状況

- ハーベスタ
- プロセッサ
- タワーヤーダ
- スイングヤーダ
- フォワーダその他

森林組合の所有する高性能林業機械台数の推移



森林整備内容が、切捨間伐から搬出間伐や搬出のための作業道開設へシフトしている。

森林整備等実績 (単位:面積ha、作業道m)

	H10~15	H16~20	H21~25
主伐	0	0	18
間伐	228	280	145
切捨間伐	227	277	134
搬出間伐	1	3	11
造林	0	0	18
保育	111	35	8
防護柵	—	0	3,134
整備面積合計	339	315	189
作業道	1,808	1,958	2,817

凡例

利用区域	
H20年度までの森林整備実施林小班区域	
H21~25年度の森林整備実施林小班区域	
再評価対象路線	
H20年度まで開設区間	
H21~25年度までの開設区間	
H26年度以降の開設予定区間	
利用区域内の公道等	
国県道	
市町営林道	
作業道	



林道敷での間伐材集積状況

至 (協)兵庫木材センター

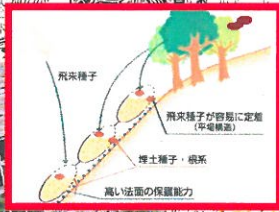
縮尺 1/50,000 0 1000m

森林基幹道「須留ヶ峰線」環境適合性関連資料

人工林の中に林道が開設されることで、新たな空間が生まれ、植物種の増加がみられ、生物の生活の場となっている。



植物種の増加



飛来種子による法面緑化工法

波形線形にすることで、切土・盛土面積を軽減している。



波形線形

小動物等が排水路から抜け出せる長スロープを設置している。



スロープ付き水路

カエル



県内産間伐材利用(落石防護壁)



至 (協)兵庫木材センター

国道429号

森林基幹道 千町・段ヶ峰線

凡 例		
利用区域		
再評価対象路線	H20年度まで開設区間	
	H21～25年度までの開設区間	
	H26年度以降の開設予定区間	
利用区域内の公道等	国県道	
	市町営林道	
	作業道	

1 当初計画及び実施行程

工種	H1	H2	H3	H4	H5	H6	H7	H8	H9	H10	H11	H12	H13	H14	H15	H16
計画調査	■															
開設工事		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

工種	H17	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32
開設工事	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

■	計画
■	実施 (見込含む)

2 事業効果について

(1) 費用対効果

① 便益 (B) の項目

事業	B (便益)	算出方法
① 水源かん養便益	○洪水防止便益 森林が良好な状態に整備されることによって洪水防止に寄与する便益 【機能代替：治水ダム】	Σ 年数×流出係数×時間降雨量×区域面積×治水ダム減価償却費
	○流域貯水便益 森林が良好な状態に整備されることによって流域貯水に寄与する便益 【機能代替：利水ダム】	Σ 年数×貯留率×区域面積×年間降雨量×利水ダム減価償却費
	○水質浄化便益 森林が良好な状態に整備されることによって水質浄化に寄与する便益 【機能代替：雨水利用施設】	Σ 年数×貯留率×区域面積×年間降雨量×水質浄化費
② 山地保全便益	○土砂流出防止便益 森林が良好な状態に整備されることによって土砂流出防止に寄与する便益【機能代替：砂防ダム】	Σ 年数×流出土砂量×区域面積×砂防ダム建設コスト
	○土砂崩壊防止便益 森林が良好な状態に整備されることによって土砂崩壊防止に寄与する便益【機能代替：砂防ダム】	Σ 年数×崩壊見込み量×砂防ダム建設コスト
③ 環境保全便益	○炭素固定便益 森林が良好な状態に整備されることによって炭素固定に寄与する便益 【森林蓄積量の増加分から推計】	Σ 年数×森林蓄積の増加量×諸係数×炭素含有率×二酸化炭素回収コスト
④ 木材生産便益	○木材生産経費縮減便益 木材の伐採・搬出経費が縮減される便益	Σ 年数×伐採・搬出コスト縮減額×伐採材積
	○木材利用増進便益 これまで切り捨てられていた間伐材が搬出・利用される便益	Σ 年数×利用間伐率×間伐木材積×木材価格
	○木材生産確保・増進便益 これまで伐採対象とならなかった区域で伐採・搬出が促進される便益	Σ 年数×伐採材積×木材価格
⑤ 森林整備経費縮減等便益	○歩行時間経費縮減便益 造林等作業員の歩行距離、資材運搬の経費が縮減される便益	Σ 年数×造林等経費縮減額×林道未整備時の造林面積
	○作業道作設経費縮減便益 作業道を作設する経費が縮減される便益	Σ 年数×(林道未整備時に必要な作業道延長×作業道作設単価+作業道維持管理費)
⑥ 災害等軽減便益	○災害復旧経費縮減便益 林道を舗装することにより、災害復旧経費が縮減される便益	Σ 年数×災害復旧経費縮減額×舗装延長
⑦ 維持管理費縮減便益	○維持管理費縮減便益 林道を舗装することにより、維持管理費が縮減される便益	Σ 年数×維持管理費縮減額×舗装延長

② 費用便益費 (B/C) 算出根拠

事業名	B(便益)		C(費用)			B/C
	便益額 (百万円)	代表的な効果	総費用 (百万円)	事業費 (百万円)	維持管理費 (百万円)	
林道 森林基幹道整備事業	① 水源かん養便益	8,572	9,098	9,075	23	1.74
	② 山地保全便益	1,043				
	③ 環境保全便益	226				
	④ 木材生産便益	5,496				
	⑤ 森林整備経費縮減等便益	246				
	⑥ 災害等軽減便益	247				
	⑦ 維持管理費縮減便益	5				
計	15,835					

算定に用いた資料：林野公共事業における事前評価マニュアル(林野庁 平成24年発行)

(2) 費用対効果に含まれない効果

- ① 中播磨地域と南但馬地域を結ぶ避難路の確保等、安全・安心の確保。
- ② 森林ツーリズムの開催等による都市住民と山村住民の交流促進等、地域の活性化に寄与。
- ③ 人工林に新たな明るい空間を創出することによる植物種の増加等、地域の環境改善。

森林整備事業の効果

対象事業：森林基幹道整備事業 須留ヶ峰線

(1) 費用対効果

効果項目（費用対効果の便益内容）
① 水源かん養機能（洪水防止便益、流域貯水便益、水質浄化便益）
② 山地保全機能（土砂流出防止便益、土砂崩壊防止便益）
③ 環境保全機能（炭素固定便益）
④ 木材生産機能（木材生産経費縮減便益、木材利用増進便益、木材生産確保・増進便益）
⑤ 森林整備経費縮減効果（歩行時間経費縮減便益、作業道作設経費縮減便益）
⑥ 災害等軽減効果（災害復旧経費縮減便益）
⑦ 維持管理費縮減効果（維持管理費縮減便益）

(2) 費用対効果に含まれない効果

評価の視点	効果項目	該当する事業内容等
①安全・安心の確保	災害時 緊急避難路と緊急物資の円滑な輸送の確保	○ 中播磨地域と南但馬地域を結ぶ避難路の確保
	減災対策への取組	○ 緊急時は、播但連絡道路や国道、県道が混雑すると想定されることから、迂回路としての機能確保
②地域の活性化	地域間の交流拡大	○ 旧養父町、旧大屋町、旧朝来町間等のアクセス向上により地域間の交流拡大
	地域産業の活性化	○ 木材搬出の増加による、製材業等の地域産業の活性化
	観光支援 都市と山村の交流	○ 森林ツーリズムの開催等による都市住民と山村住民の交流促進
③地域の環境改善	周辺環境の改善	○ 人工林に新たな明るい空間を創出し、植物種の増加など生物の生活の場の確保