

平成25年度 県産木材利用推進プロジェクト会議 の活動実績

平成25年度

木材生産拡大の活動実績について

- 1 木材生産拡大チームのメンバー構成
- 2 木材生産拡大チームの会議開催状況
- 3 木材生産拡大の活動状況



1

1 木材生産拡大チームのメンバー構成

(座長)佐賀県森林組合連合会 参事

○森林組合(参事・業務課長等 5名)

○佐賀森林管理署(地域林政調整官、森林技術指導官 2名)

○市町(林務担当課 1名)

○県(農林事務所、林業課、森林整備課 6名)

これらの機関・団体の関係者、合計14名で構成

2 木材生産拡大チームの会議開催状況

- ・ 県産木材の生産拡大に向けて、低コスト木材生産のための作業システムやクレーク整備用丸太の供給体制等について検討するとともに、低コスト推進部会を開催し、モデル地区等での現地検証等を行いました。

- ・ 第1回（ 5月15日）：チーム合同会議、活動実績と活動計画について
- ・ 第2回（ 9月 9日）：低コスト木材生産モデル地区のコスト分析等についてクレーク整備用丸太の需給状況について
- ・ 第3回（12月20日）：低コスト木材生産モデル地区の活動状況についてモデル地区現地検討会



3

3 木材生産拡大の活動状況

(1) 低コスト木材生産モデル地区の設定

- ① 間伐モデル地区(2地区)【佐賀市三瀬村】【武雄市武内町】
- ② 皆伐モデル地区(1地区)【唐津市七山】

(2) 高性能林業機械のレンタル支援

県産木材生産拡大高性能林業機械のレンタル支援事業の推進
5つの林業事業者がレンタル実施(計9台)
(プロセッサ3台、ハーベスタ1台、スイングヤーダ1台、フォワーダ4台)

(3) 提案型集約化施業等先進地事例研修会の開催

- ① 佐伯広域森林組合宇目支所(宇目加工流通センター)
組織体制・経営方針・原木の安定供給の取組等
- ② 大分森林管理署
計画的な森林経営・低コスト育林・システム販売の取組等
- ③ 伊万里木材市場大分営業所
森林整備事業・原木の安定供給・木材の流通動向等

(1) 低コスト木材生産モデル地区の設定

1 木材生産拡大プロジェクト計画 (H25~26)



①生産コスト調査

- ・調査地区の設定(間伐1地区、皆伐1地区)・・・専技
- ・※H26の地区設定委託は間伐1地区分のみ。(委託に関わらず各農林で地区データ収集し検証)



②高性能林業機械レンタル支援・・・専技

- ・佐賀県森林組合連合会と協定を結んだレンタル企業の高性能林業機械をレンタルした認定事業者に対して助成

平成25年度 低コスト木材生産モデル地区設定 (実績)

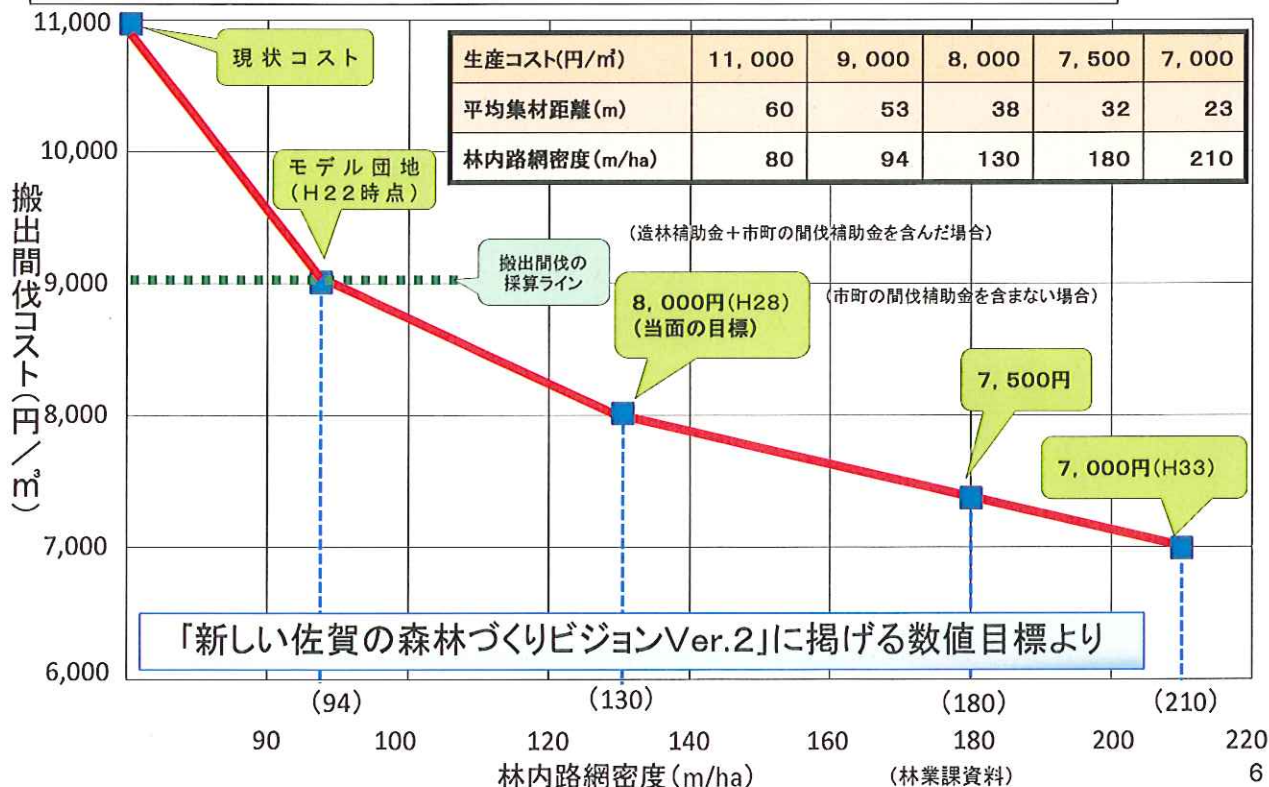
管内・区分	間伐モデル地区2地区、皆伐モデル地区1地区		
	間伐・皆伐	団地設定・施業実施	活用事業
佐賀中部農林	間伐モデル地区	三瀬(神埼郡森林組合)	造林事業
武雄農林	間伐モデル地区	武雄(武雄杵島森林組合)	間伐実施加速化事業
唐津農林	皆伐モデル地区	七山(まつら森林組合)	唐津市有林

平成26年度 低コスト木材生産モデル地区設定 (計画(案))

管内・区分	間伐モデル地区1地区、皆伐モデル地区1地区		
	間伐・皆伐	団地設定・施業実施	活用事業
鹿島農林	間伐モデル地区	鹿島・嬉野地区	造林事業
唐津農林	皆伐モデル地区	唐津地区	唐津市有林

参考

搬出間伐コストと林内路網密度の関係 (試算)



(1) - ① 間伐モデル地区 集約化の実績 三瀬地区(佐賀市)

森林作業道からの
直接集材により
生産性向上



造材(プロセッサ)



運材(フォワーダ)



施業後(完了)

【森林施業プラン作成実践者談】

○現地踏査を行った後の施業プラン(見積)の作成・提案が特に難しいと感じている。

○収益返金額がプラン提案時より減ることは避けたいが、収益返金額が小さいプランを提案しても森林所有者からの承諾を得ることは難しいことから、**生産性を向上させる取組とともに、より実態に応じたプラン提案が課題**と感じている。

○今回は、プラン提案時と比べて、搬出量の減少や森林作業道の線形の変更があったものの、**現場の早期完了に重点をおき、労務人数や機械経費を抑えるよう工程管理を徹底したことにより、結果的には木材価格の高い時期に出荷ができ、プラン提案時の木材売上よりも収益が上がった点**は良かった。

○当該施業地は林道側でもあり比較的搬出しやすい条件の現場であったことから、**今後は色々な条件の森林でも作業システム等を考え、森林所有者へ少しでも利益を還元できるような作業員と打合せを密に行い、実践経験を積みながら生産性の向上に努めていきたい。**

三瀬地区(佐賀市三瀬村杠)

施業面積 : 2.98ha(所有者数:3人)
[0.99ha/人]

樹種・林齢 : スギ(50年生)、ヒノキ(50年生)

素材生産量 : 137m³ [46m³/ha]

施業方法 : 列状間伐(3残1伐) + 一部定性

作業システム : 伐採 チェーンソー

集材 プロセッサ

(全木集材(作業道から直接))

造材 プロセッサ

運材 フォワーダ

森林作業道 : 幅員 3.0m

延長 312m [105m/ha]

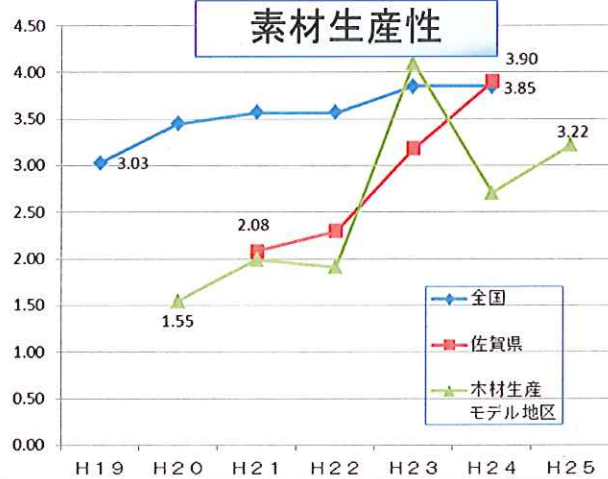
素材生産費 : 8,521円/m³

素材生産性 : 3.22m³/人・日

当面の目標
(H28)
8,000円/m³
に近い値

参考

搬出間伐の丸太生産費・生産性の推移(全国・佐賀県)



搬出間伐	素材生産費(円/m ³)		
	全国	佐賀県	木材生産モデル地区
H19	8,257	12,311	11,217
H20	8,609	10,644	10,719
H21	8,763	10,424	10,076
H22	8,979	11,372	8,445
H23	9,289	7,859	5,708
H24	9,086	8,064	7,625
H25	-	-	8,521
H24/H19 (H25/H19)	110%	66%	76%
目標	10ポイント増加	34ポイント縮減	24ポイント縮減
目標	-	7,000(H33)	-

搬出間伐	素材生産性(m ³ /人・日)		
	全国	佐賀県	木材生産モデル地区
H19	3.03	-	-
H20	3.45	-	1.55
H21	3.57	2.08	1.99
H22	3.57	2.30	1.91
H23	3.85	3.18	4.10
H24	3.85	3.90	2.71
H25	-	-	3.22
H24/H19 (H25/H20)	127%	188%	208%
目標	27ポイント向上	88ポイント向上	108ポイント向上
目標	10.1(H32)	3.6(H33)	-

資料
林野庁素材生産費等調査(全国・佐賀県ともにスギ、県産木材利用推進プロジェクト低コスト木材生産モデル地区(スギ・ヒノキ混合)(H25は三瀬地区のみのデータ適用)
目標は、佐賀県「新しい佐賀の森林づくりビジョンVer.2」による。

資料
林野庁素材生産費等調査(全国はスギ、佐賀県はスギのほか一部ヒノキ含む)、県産木材利用推進プロジェクト低コスト木材生産モデル地区(スギ・ヒノキ混合)(H25は三瀬地区のみのデータ適用)
目標は、林野庁「林業構造の展望について(H23年3月)」、佐賀県「新しい佐賀の森林づくりビジョンVer.2」による。

(1)-② 皆伐モデル地区 七山地区(唐津市)

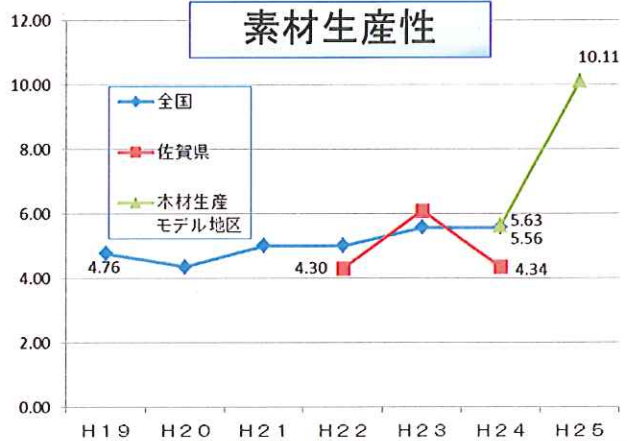
既設林道からの直接
集材→造材→積込
(林内運材なし)による
生産性の向上



七山地区(唐津市七山蟹川)
 作業面積 : 0.83ha(2区域、いずれも林道沿線)
 樹種・林齢 : スギ(72年生)
 素材生産量 : 349m³ [420m³/ha]
 作業システム: 伐採 チェーンソー
 集材 ユニック車
 (全木集材(既設林道等から直接))
 造材 プロセッサ
 森林作業道 : なし(林道等沿線のため)
 素材生産費 : 2,085円/m³
 (ユニック車経費除く、ユニック車経費は1,000円弱の見込み)
 素材生産性 : 10.11m³/人・日

参考

皆伐の丸太生産費・生産性の推移(全国・佐賀県)



皆伐	素材生産費(円/m ³)		
	全国	佐賀県	木材生産モデル地区
H19	6,039	10,008	-
H20	5,956	-	-
H21	6,016	-	-
H22	5,980	6,021	-
H23	5,857	3,699	-
H24	5,488	6,594	6,870
H25	-	-	2,085
H24/H19 (H24/H19) (H25/H24)	91%	66%	30%
目標	9ポイント縮減	34ポイント縮減	70ポイント縮減

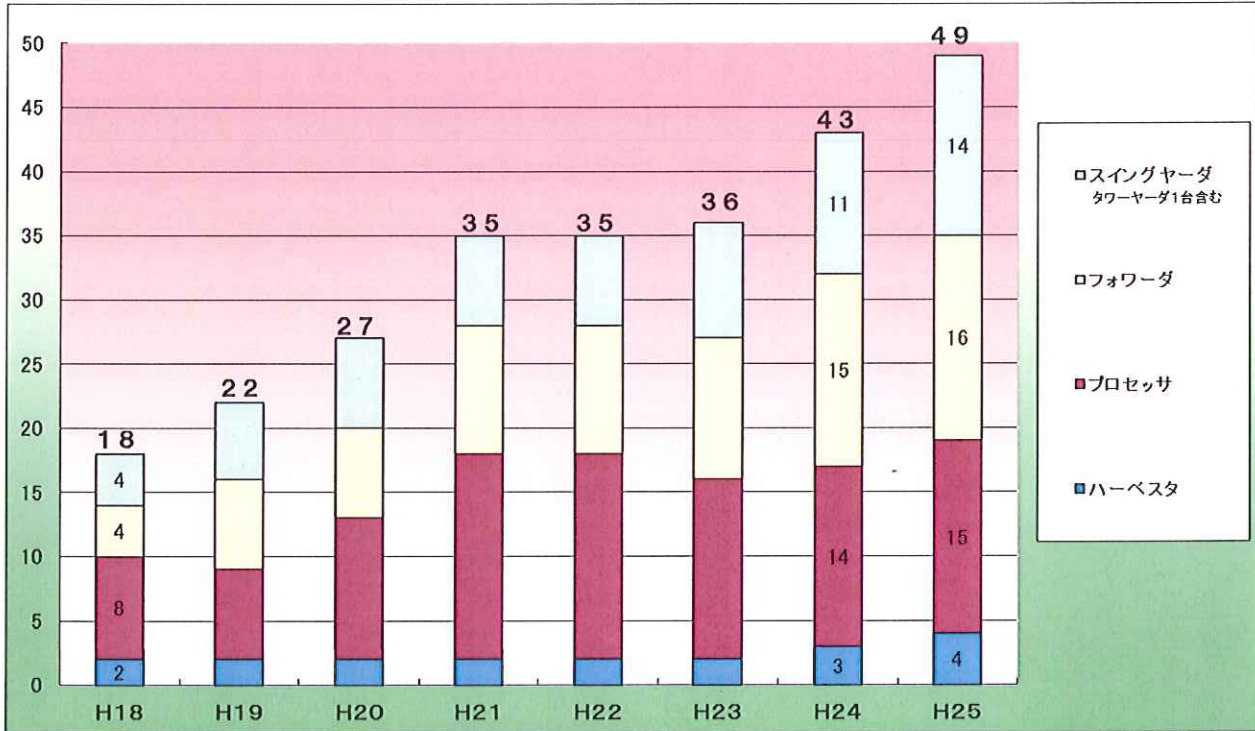
皆伐	素材生産性(m ³ /人・日)		
	全国	佐賀県	木材生産モデル地区
H19	4.76	-	-
H20	4.35	-	-
H21	5.00	-	-
H22	5.00	4.30	-
H23	5.56	6.09	-
H24	5.56	4.34	5.63
H25	-	-	10.11
H24/H19 (H24/H22) (H25/H24)	117%	101%	180%
目標	17ポイント向上	1ポイント向上	80ポイント向上

資料 林野庁素材生産費等調査(全国・佐賀県ともにスギ、県産木材利用推進プロジェクト低コスト木材生産モデル地区(スギ・ヒノキ混合))
 目標は、佐賀県「新しい佐賀の森林づくりビジョンVer.2」による。

資料 林野庁素材生産費等調査(全国はスギ、佐賀県はスギのほか一部ヒノキ含む)、県産木材利用推進プロジェクト低コスト木材生産モデル地区(スギ・ヒノキ混合)
 目標は、林野庁「林業構造の展望について(H23年3月)」、佐賀県「新しい佐賀の森林づくりビジョンVer.2」による。

参考

高性能林業機械の保有台数の推移(佐賀県)



H18年度に18台であったものが、H25年度には、49台に増加(2.7倍)
さらに、H26年度には、10台導入見込み

(2) 高性能林業機械レンタル支援(実施状況)

県産木材生産拡大高性能林業機械レンタル支援事業
(平成24年度～平成28年度)

平成26年4月

目的 レンタルの高性能林業機械の活用を推進し、林業事業体の利用間伐等による木材生産の効率化を図り、県産木材の生産を拡大する。

事業主体 佐賀県森林組合連合会

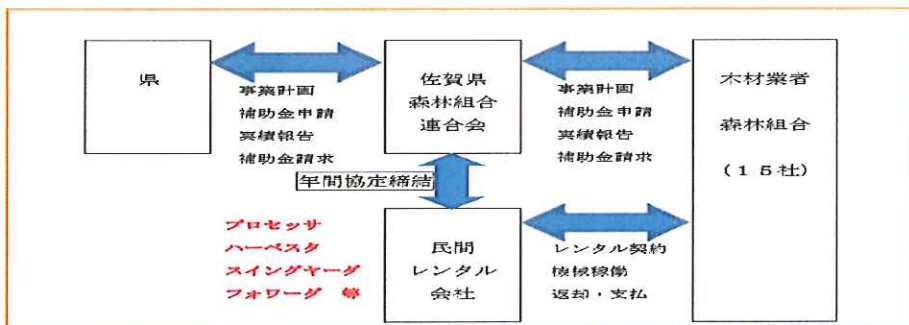
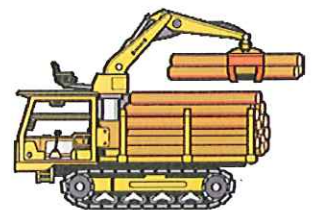
内容

- ①佐賀県森林組合連合会が民間レンタル業者と協定を締結する。
- ②その民間レンタル業者から高性能林業機械をレンタルする木材業者・森林組合に対し、佐賀県森林組合連合会が助成事業を実施する。
- ③県は佐賀県森林組合連合会の助成事業に係る経費について、定額で助成を行う。

※ただし、助成対象となる木材業者・森林組合については、県内の認定事業体15社(木材業者7社、森林組合8組合)に限る。

補助率 定額(レンタル経費の4/10を上限とする。)

予算額
 H24実績: 1,897千円
 H25実績: 3,695千円
 H26計画: 4,139千円(当初予算)



参考

レンタル機械を活用した木材生産の拡大 (高性能林業機械レンタル支援事業関係)

H24実績			H25実績			H26計画		
林業機械	台数 (累計)	レンタル 月数	林業機械	台数 (累計)	レンタル 月数	林業機械	台数 (累計)	レンタル 月数
プロセッサ (造材用機械)	1	2.5	プロセッサ	3	9.0	プロセッサ	1	3.5
ハーベスタ (伐木造材用機械)	1	1.5	ハーベスタ	1	1.5	ハーベスタ	3	9.0
スイングヤード (集材用機械)	1	2.0	スイングヤード	1	3.5	スイングヤード	2	5.0
フォワーダ (運材用機械)	1	3.0	フォワーダ	4	12.0	フォワーダ	5	12.5
計	4	9.0	計	9	26.0	計	11	30.0
レンタル機械の活用実績 事業体数：2事業体 施業内容：搬出間伐 施業面積：35ha 搬出材積：1,750m ³ 施業場所：武雄市・鹿島市			レンタル機械の活用実績 事業体数：5事業体 施業内容：搬出間伐 施業面積：47ha 搬出材積：1,630m ³ 施業場所：佐賀市・唐津市 伊万里市・武雄市 嬉野市			レンタル機械の活用計画 事業体数：6事業体 施業内容：搬出間伐 施業面積：50ha（見込み） 搬出材積：2,000m ³ （見込み） 施業場所：佐賀市・唐津市 伊万里市・武雄市 嬉野市等		

プロセッサ（造材はい積み機）



ハーベスタ 伐倒造材機



スイングヤード（タワー付き集材機）

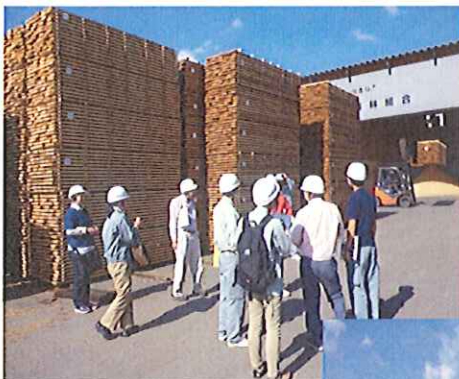


フォワーダ（積載式集材車両）



（3）提案型集約化施業等先進地事例研修会の開催

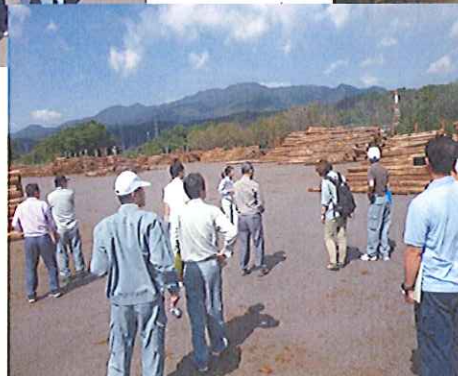
平成25年10月1日～2日（参加者19名） 大分県



佐伯広域森林組合
宇目支所
(宇目加工流通センター)



大分森林管理署



伊万里木材市場大分営業所

平成25年度

専門部会

「低コスト推進部会」

の活動実績について



- 1 低コスト推進部会のメンバー構成
- 2 低コスト推進部会の開催状況
- 3 「現地検証・グループワーク」の実施

1 低コスト推進部会のメンバー構成

- 森林組合（メンバー 5名）
業務課長・係長等
- 民間林業事業体・森林組合（オブザーバー 3名）
代表取締役・参事
- 県（メンバー 7名）
（農林事務所、林業課、森林整備課の普及担当等）

これらの機関・団体の関係者、合計15名で構成

2 低コスト推進部会の開催状況

- ・高性能林業機械を活用した作業システムの推進になどについて検討するため「低コスト推進部会」を開催しました。

- ・第1回（9月9日）
クリーク用護岸整備用丸太現地検討会の実施
（皆伐の作業システムの検証、効率的な採材手順の検討、高性能林業機械の操作技術交流、丸太の安定供給へ向けた意見交換）
- ・第2回（12月26日）
間伐の作業システムの検証、提案型集約化施業プランの検証、集約化施業や生産性向上に関する情報交換、集約化施業の推進に向けたグループ討議



17

3 「現地検証・グループワーク」の実施



▲作業システム等現地検証



▲グループ討議・発表



▲作業システム等現地検証

低コスト推進部会では、唐津市厳木町（皆伐）において、クリーク用杭木の採材システム、及び武雄市武内町（間伐：梅野地区）において、効率的な作業システムや森林作業道作設等についての現地検証を行った。

また、集約化施業の推進の課題と解決策について4班に分けてグループ討議・発表を行った。

18

現地検証 間伐モデル地区 集約化の取組 梅野地区(武雄市)



現地検証状況(林内状況)

施業面積	: 13.8ha(所有者数:10人)
	[1.38ha/人]
樹種・林齢	: スギ(30~40年生) 40%
	ヒノキ(35~53年生) 60%
素材生産量	: 511m ³ [37m ³ /ha]
施業方法	: 列状間伐(4残1伐)+一部定性
作業システム	: 伐採 チェーンソー
	集材 スイングヤーダ(全木)
	造材 ハーブスタ
	運材 フォワーダ
森林作業道	: 幅員 3.0m
	延長 3,570m [259m/ha]

現地検証

森林作業道作設～木材生産の工程 梅野地区(武雄市)



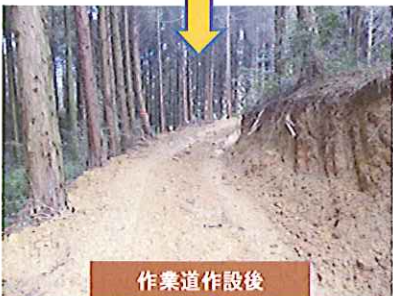
作業道作設状況



枝条の敷き詰めによる
路体保護・登坂対策



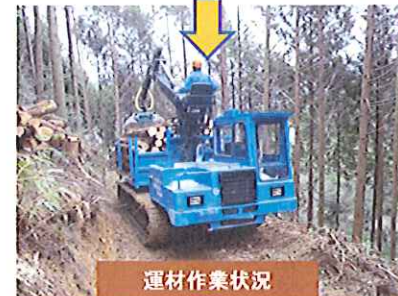
次工程(運材)に配慮した集積



作業道作設後



ケスラー製ハーベスタによる造材
(ヒノキ枝払いに威力発揮)



運材作業状況



軽トラックで山に入れる
緩やかな勾配



列状間伐(4残1伐)+一部定性



適地に配置された土場

グループワーク

集約化施業(搬出間伐・施業プラン)の推進

〔低コスト推進部会グループワーク (H25. 12. 26) 〕

課題 (問題点)

取組内容 (解決策)

- 林業事業体のプランナー等の不足 → 熱意あるプランナーを養成 (あわせて組織改革)
- 森林所有者の山への関心不足 → 長期施業 (経営) 委託の推進
- 路網や高性能林業機械の未整備 → 基盤整備の確立 (補助事業の活用)
- 人員及び経験不足 → 研修及び実務経営の充実
- 集約化の手間がかかる → ねばり強く対応する
- 基盤整備不足で進められない → 計画的に進める
- 熱意不足 → 意識を変えるための努力をする
- 所有者の意向のバラツキ → 優良事例を示す
- 施業地の問題 → 施業地の集約化
- 基盤整備の問題 → 基盤整備の促進
- 人の問題 → 人材の育成強化
- 所有者の問題 → 地域の集約化応援隊による推進
- コストの問題 → コスト削減
- 森林所有者の山への関心が薄い → 搬出間伐で収益が出るという広報
- 木材価格への不安 → コスト低減と高く売る方法を伝える
- プランナーが足りない → プランナーづくり・森林現況のデータベース化
- 作業員や機械の不足 → 新規作業員の育成・レンタル機械充実
- 区域の設定が難しい → 地道な地区説明

