

(様式 4)

平成12年度実施内容

1, 試験地設定

調査プロット設定: 10m×10m 8箇所
 環境管理: ニセアカシア処理区4箇所・無処理区4箇所
 密度管理: 本数管理20,000本・15,000本・10,000本・無施業区

2, 設定時調査

密度管理及び環境管理を実施し, 各プロット内全木に個体識別のためラベル標示を実施し, 根元径・樹高を測定
 上木調査
 調査プロット8箇所が入るように区域設定し調査
 区域面積: 0.21ha
 上木調査本数: 110本(胸高径・樹高)
 写真記録
 各調査プロット内に小プロット(1m×1m)3箇所を設定し写真記録

考察

環境管理として, ニセアカシア等の刈払い及び落枝・落葉・苔等の除去を実施し根茎の活性化を促した。
 密度管理として, 各本数区毎にクロマツの本数調整を実施し環境管理と併せて各プロット毎に生長状況により適正本数の判別の指針とする。

平成13年度実施内容

1, 除伐 (5月)

人工数: 2,875人 面積: 0.04ha
 ラウンドアップ: 0.9%

2, 試験地調査 (平成14年3月)

人工数: 18,000人

	処 理 区		無 処 理 区	
	径級(mm)	樹高(cm)	径級(mm)	樹高(cm)
1万本区	24	151	33	207
(年間生長量)	7	23	8	34
1.5万本区	41	273	36	251
(年間生長量)	9	50	8	48
2万本区	42	311	42	313
(年間生長量)	8	61	9	60
無施業区	39	268	48	319
(年間生長量)	9	45	12	70

調査野帳別途保管

考察

環境管理として, ニセアカシア除去のためラウンドアップを使用する。
 地上部分は枯れ効果大であった。地下茎部分については, 枯損状態が不明のため14年度に検証する必要がある。
 密度管理については, 各プロット毎の生長調査を実施しているので, 今後の生長状況等により実施していく。

- 記載要領
- 1 調査結果及び考察を記入する。
 - 2 状況写真は別途整理する。

H13

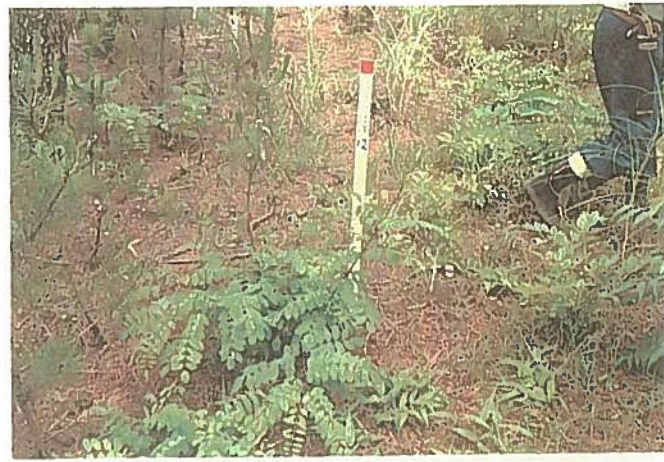
設定 No.40

状況記録写真

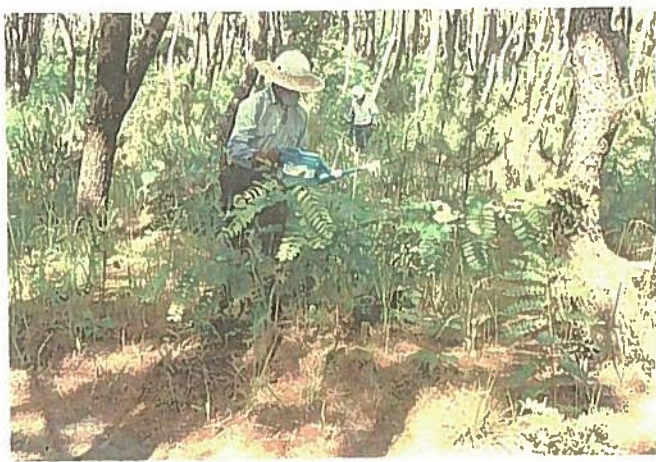
区分	
----	--

森林技術センター

(様式6)



No.2



平成13年度 94はラウンドアップ処理状況

葉面処理

平成13年5月24日撮影

状況記録写真

設定NO40

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



No.1



No.3



No.2



No.4

平成13年度 94はラウンドアップ葉面処理

平成13年5月24日撮影

状況記録写真

設定NO40

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



No.5

平成13年度 94はラウンドアップ菜面処理

平成13年5月24日撮影

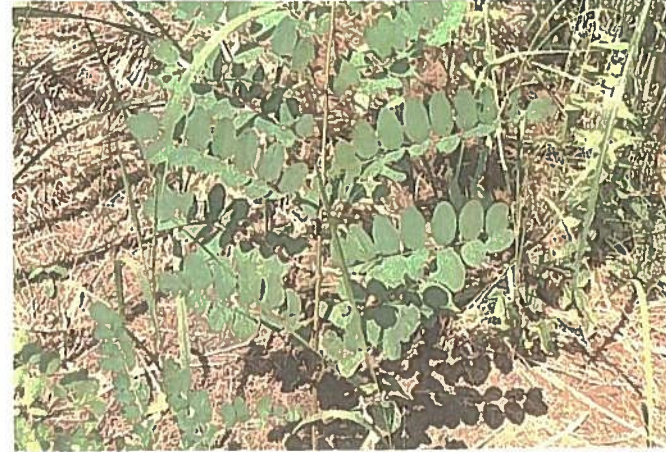
状況記録写真

設定 NO 40

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



葉面処理



平成13年度 94はラウンドアップ処理状況

平成13年5月24日撮影

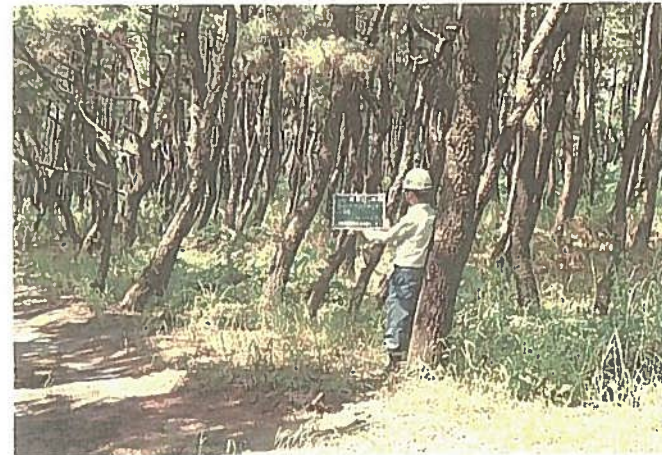
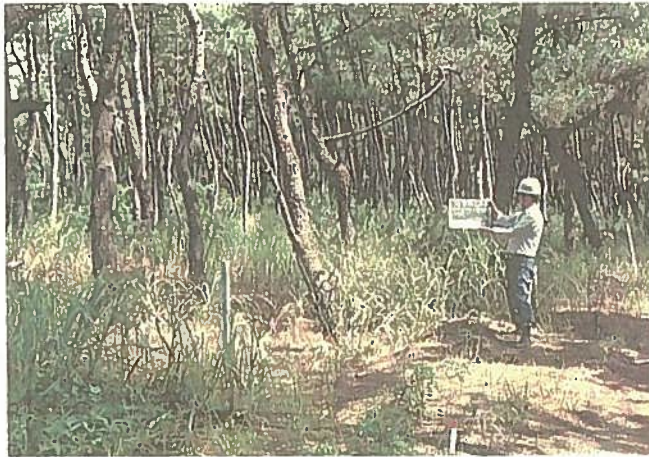
状況記録写真

設定 NO 40

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成13年度 94は「ラウンドアップ処理(1ヶ月後)

平成13年6月25日撮影

状況記録写真

設定 NO40

(様式6)

区分	
----	--

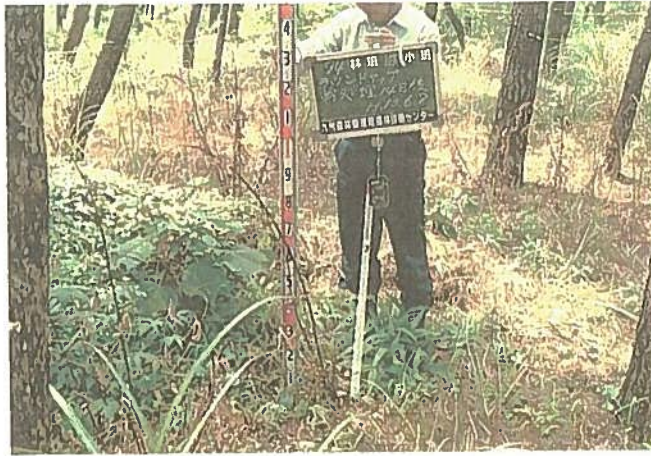
森林技術センター



No.1 No.2



No.4



No.3



No.5

平成13年度 94はラウンドアップ幹処理
平成13年6月8日撮影

状況記録写真

設定 No.40
(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



No.1



No.3



No.2



No.4

平成13年度 94はラウンドアップ葉面処理
平成13年6月8日撮影

状況記録写真

設定 NO 40

(様式 6)

区分	
----	--

森林技術センター



No.5

平成13年度 94はラウンドアップ葉面処理
平成13年6月8日撮影

状況記録写真

設定 NO 40
(様式 6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成13年度 94はぎラウンドアップ根株処理(1ヶ月後)

平成13年6月25日撮影

状況記録写真

設定NO40
(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成13年度 94は、ラウンドアップ幹処理(1ヶ月後)

平成13年6月25日撮影

状況記録写真

設定 No 40
(様式 6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成13年度 94はラウンドアップ葉面処理(1ヶ月後)

平成13年6月25日撮影

H13

区分	
----	--

(様式6)



No.1 No.2



No.3



No.4 No.5

平成13年度 ラウンドアップ幹処理
平成13年7月24日撮影

状況記録写真

区分

森林技術センター

(様式6)



No.1



No.3



No.2



No.4 No.5

平成13年度 ラウンドアップ根株処理

平成13年7月24日撮影

設定 NO40

状況記録写真

区分	
----	--

森林技術センター

(様式6)



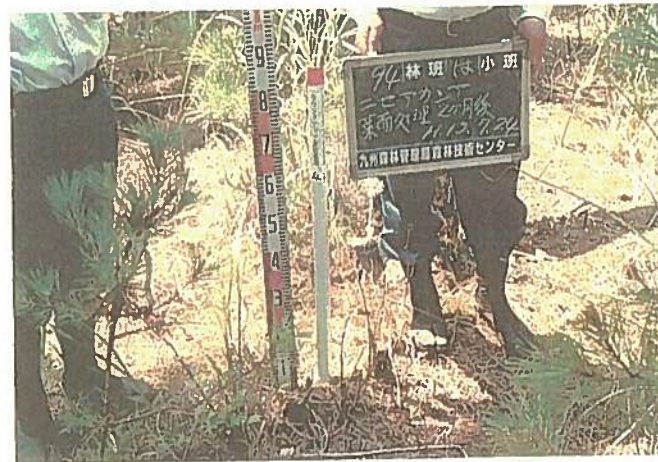
No.1



No.3



No.2



No.4

平成13年度 ラウンドアップ葉面処理
平成13年7月24日撮影

区分	
----	--

(様式6)



平成13年度 ラウンドアップ葉面処理
平成13年7月24日撮影 No.5



平成13年度 ラウンドアップ処理 遠景
平成13年7月24日撮影

状況記録写真

設定 No40

(様式 6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成13年度 ラウンドアップ根株処理

(4ヶ月後)

平成13年9月26日撮影

状況記録写真

設定 No 40

(様式 6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成13年度 ラウンドアップ葉面処理 (4ヶ月後)
平成13年9月26日撮影

状況記録写真

設定 NO40

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成13年度 ラウンドアップ葉面処理

(4ヶ月後)

平成13年9月26日撮影

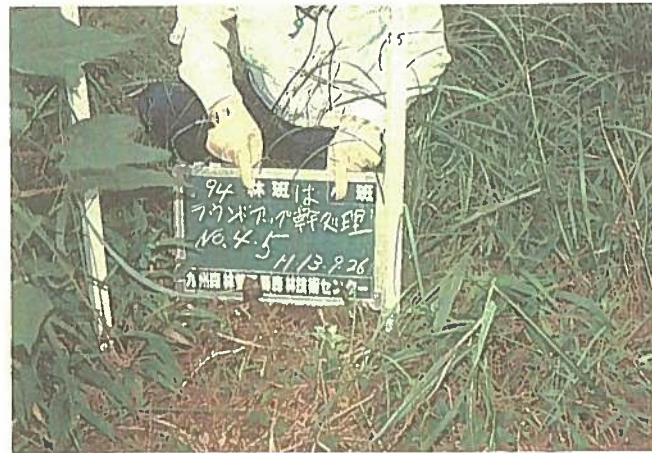
状況記録写真

設定 No 40

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成13年度 ラウンドアップ幹処理 (4ヶ月後)

平成13年9月26日撮影

状況記録写真

設定 NO 40

(様式 6)

区分

森林技術センター



平成13年度 ラウンドアップ根株処理

(5ヶ月後)

平成13年10月24日撮影

状況記録写真

設定 No 40

(様式 6)

区分

森林技術センター



平成13年度 ラウンドアップ葉面処理

平成13年10月24日撮影

(5ヶ月後)

状況記録写真

設定 NO 40

(様式 6)

区分	
----	--

森林技術センター



No.1 No.2



No.3



平成13年度 ラウンドアップ幹処理

No.4 No.5

平成13年10月24日撮影

(5ヶ月後)

状況記録写真

設定 No 40

(様式 6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成13年度 ラウンドアップ薬面処理 (5ヶ月後)
平成13年10月24日撮影

状況記録写真

設定 NO40

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成13年度 94はラウンドアップ幹処理(6ヶ月後)

平成13年11月21日撮影

状況記録写真

設定 No 40
(様式 6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成13年度 94はラウンドアップ根株処理(6ヶ月後)

平成13年11月21日撮影

状況記録写真

設定 NO 40
(様式 6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成13年度 94はラウンドアップ葉面処理(6ヶ月後)

平成13年11月21日撮影

状況記録写真

設定 NO 40

(横式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成13年度94はラウンドアップ葉面処理(6ヶ月後)

平成13年11月21日撮影

様式 1

課題	33 潮害防備保安林におけるクロマツ天然下種本数管理試験		開発期間	平成12年度～平成16年度		
開発箇所	宮崎森林管理署 前浜国有林 94は林小班 1班		技術開発目標	水土保全を重視した森林施業及び保全技術の確立 効率的な森林管理及び健全な森林の育成技術の開発		
開発目的	天然下種により生育しているクロマツ林（幼樹）において、密度管理及び環境管理を行い防潮効果の高い保安林へ誘導するための施業技術の確立をはかる。					
開発方法	<p>1、試験地設定 調査プロット設定 10m×10m 8箇所 環境管理 ニセアカシア処理区4箇所・無処理区4箇所 密度管理 本数管理20,000本・15,000本・10,000本・無施業区</p> <p>2、調査研究 (1) 設定時調査 立木密度・個体識別・樹高・根元径・土壌水分・写真記録 上木調査（調査プロット8箇所が入るように設定し調査） (2) 経過調査 樹高・根元径・土壌水分・写真記録</p>					
年度別 計画	12年度	13年度	14年度	15年度	16年度	年度
	<p>1、試験地設定 プロット設定 10m×10m ニセアカシア処理区4箇所 無処理区4箇所</p> <p>2、設定時調査 立木密度・樹高・根元径 土壌水分・写真記録・上木 調査</p>	<p>1、試験地管理 ニセアカシア処理</p> <p>2、経過調査 樹高・根元径・土壌水分 写真記録</p>	<p>1、試験地管理 ニセアカシア処理</p> <p>2、経過調査 樹高・根元径・土壌水分 写真記録</p>	<p>1、試験地管理 ニセアカシア処理</p> <p>2、経過調査 樹高・根元径・土壌水分 写真記録</p>	<p>1、試験地管理 ニセアカシア処理</p> <p>2、経過調査 樹高・根元径・土壌水分 写真記録</p> <p>3、データ解析</p>	

- (注) 1 課題欄には、技術開発課題名に番号を付して記入する。 4 造林技術保育体系解明のため必要に応じて作業種変更及び追加して実施する。
 2 技術開発目標欄には、課題に関連する技術開発目標を記入する。
 3 開発方法欄には、実施に当たったの取組方法等を記入する。

試 験 地 設 定

(様式 1)

森林技術センター

開発課題	33 潮雪防備保安林におけるクロマツ天然下種本放管理試験				期 間	自 12 年度 至 16 年度	
開発目的	天然下種により生育しているクロマツ（幼樹）において、密度管理及び環境管理を行い防潮効果の高い保安林へ誘導するための施業技術の確立をはかる。						
設 定	場 所	森林技術センター 森林管理署等	森林事務所	国有林	林小班		
		宮 崎	宮 崎	前 浜	94 枚		
	数 量	面 積	枚 量				
		0.21					
	設 定 年月日	平成12年10月		終 了 年月日			
	担 当	森林管理局	課 係				
		森林技術センター 森林管理署等	森林技術センター 業務第1係 課 係				
地況及び 気 象	標 高	方 位	傾 斜	基 岩	土 壤 型	土 性	
	5	E	平	古3砂岩		崩 積 土	
	深 度	緊密度				地 位	
						スギ ヒノキ	

林 令	林 種	樹 種	混交率	胸高直径	樹 高	材 積	本 数	相対照度	下層植生
6.9	人工林	クロマツ	100	2.6	1.6	8.8			
設 定 前 の 施 業 経 緯									
全 体 計 画 1, 試験地設定 調査プロット設定 10m×10m 8箇所 環境管理 ニセアカシア処理区4箇所・無処理区4箇所 密度管理 本放管理20,000本・15,000本・10,000本・無施業区 2, 調査研究 (1) 設定時調査 立木密度・個体識別・樹高・根元径・土壌水分・写真記録 土本調査 (調査プロット8箇所が入るように設定し調査) (2) 経過調査 樹高・根元径・土壌水分・写真記録									

記載要領) 全体計画欄は年度別、実施事項及び目標、また、森林総研等の指導関係を記入する。

試 験 地 設 定

(様式 2)

森林技術センター

実 施 計 画	試験設定図
<p>1、試験地設定 調査プロット設定：10m×10m 8箇所 環境管理：ニセアカシア処理区4箇所・無処理区4箇所 密度管理：本数管理20,000本・15,000本 10,000本・無施業区</p> <p>2、設定時調査 立木密度・樹高・根元径・土壌水分・写真記録 土木調査(区域面積：0.21ha)</p>	<p>試験地位置図</p>

記載要領) 実施計画は、設定方法及び作業方法等具体的に記入する。

試 験 経 過 記 録

(様式 4)

森林技術センター

平成12年度実施内容

1, 試験地設定

調査プロット設定: 10m×10m 8箇所

環境管理: ニセアカシア処理区4箇所・無処理区4箇所

密度管理: 本数管理20,000本・15,000本・10,000本・無施業区

2, 設定時調査

密度管理及び環境管理を実施し、各プロット内全木に個体識別のためラベル標示を実施し、根元径・樹高を測定

上木調査

調査プロット8箇所が入るように区域設定し調査

区域面積: 0.21ha

上木調査本数: 110本(胸高径・樹高)

写真記録

各調査プロット内に小プロット(1m×1m)3箇所を設定し写真記録

考察

環境管理として、ニセアカシア等の刈払い及び落枝・落葉・苔等の除去を実施し根茎の活性化を促した。

密度管理として、各本数区毎にクロマツの本数調整を実施し環境管理と併せて各プロット毎に生長状況により適正本数の判別の指針とする。

- 記載要領
- 1 調査結果及び考察を記入する。
 - 2 状況写真は別途整理する。

状況記録写真

区分	
----	--

(様式6)

森林技術センター



平成12年度94は10,000本無処理区実行前



平成12年度94は無施肥無処理区実行前

状況記録写真

区分	
----	--

(様式6)

森林技術センター



平成12年度94は20,000本区無処理区実行前



平成12年度94は15,000本区無処理区実行前

状況記録写真

区分	
----	--

(様式6)

森林技術センター



平成12年度94は10、000木区処理区実行前



平成12年度94は無施業処理区実行前

状況記録写真

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成12年度94は20,000本処理区実行前



平成12年度94は15,000本処理区実行前

状況記録写真

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成12年度94は無施業無処理区

状況記録写真

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成12年度94は10,000本処理区実行後

状況記録写真

区分	
----	--

(様式6)

森林技術センター



平成12年度94号10,000本処理区実行後



平成12年度94号20,000本処理区実行後

状況記録写真

区分

--

森林技術センター

(様式6)



平成12年度94は20,000本処理区実行後

状況記録写真

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成12年度94は10,000木処理区実行後

状況記録写真

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成12年度94は15,000本処理区実行後

状況記録写真

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成12年度94は20,000本処理区実行後

状況記録写真

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成12年度94は10、000本無処理区実行後

状況記録写真

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成12年度9月4日15,000本無処理区実行後

状況記録写真

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成12年度94社20,000本無処理区実行後

状況記録写真

(様式6)

区分	
----	--

森林技術センター



平成12年度9月4日無施肥無処理区実行後

状況記録写真

区分	
----	--

(様式6)

森林技術センター



平成12年度94は無施業無処理区実行後