

試 験 地 設 定

(様式1)

区 分	自主課題
-----	------

森林技術センター

開発課題	高品質材生産林における若齢林の枝打技術の確立				期 間	自H8年度 至H13年度	
開発目的	高品質材生産林（ヒノキ・ケヤキ・イチイガシ）における若齢林分の枝打方法を解明し、高品質材生産の技術の確立を図る。						
設 定	場 所	営林署	森林事務所	国有林	林 小 班		
		宮 崎	高 岡	去 川	254は		
	数 量	面 積	数 量				
		(8:88)	ヒノキ ケヤキ	ガシ	8:18	8:20	
設 定 年月日	平成9年3月末			終 了 年月日			
担 当	営林局	森林技術センター 業務第一係					
	営林署	課 係					
地況及び 気 象	標 高	方 位	傾 斜	基 岩	土 境 型	土 性	
	200	南	急	砂 岩	Bc	匍 行 土	
	深 度	堅 密 度				地 位 スギ ヒノキ	

林	林 令	林 種	樹 種	混交率	胸高直径	樹高	材積 ^(ha)	本 数
	11	人工林	スギ ヒノキ イチイガシ ケヤキ		16 51 27 6			
	相対照度	下層植生						
況	59年 皆伐 8.47 ha 60, 61年 地拵 5.92 ha 61年 下刈 (全刈) 5.92 // 62年 // { // } 5.92 // 63年 // { // } 5.92 // 64年 // { // } 5.92 // 65年 除伐 (全刈) 2.92 // (イチイガシ)							
	全 体 計 画	1, 試験地設定 (枝打箇所3箇所・対象区各1箇所) 2, 枝打後の巻込調査						

- 記載要領
1. 区分は示、自主、任意課題別とする。
 2. 全体計画欄は年度別、実施事項及び目標、また、試験等の指導関係を記入する。

実 施 計 画	試験地設定図 林小班
<p>1, 試験地設定 面積：ヒノキ・イチイガシ各0.10㊦ ケヤキ0.20㊦ 各樹種調査木40本設定 調査木：小L杭にて一連番号を持って根元に立て表示</p> <p>2, 作業実施時期 平成9年1月～3月</p> <p>3, 枝打方法 (1) ヒノキ 枝打ち高の高低により4タイプに分ける。 ①枯枝打ち ②樹高1/2枝打ち ③樹高3/5枝打ち ④力枝残し (2) イチイガシ 試験地を除伐全刈実行区2カ所、坪刈実行区、無除伐区の4プロットに分け各プロットで3タイプにより実施(試験木は、力枝を残して枝打実施) ①幹に密着して切断 ②幹と45°及び35°の角度で切断 ③幹から1cm枝を残して切断 (3) ケヤキ 試験地を除伐全刈実行区、除伐高刈実行区、坪刈実行区、無除伐区の4プロットに分け各プロットで5タイプの枝打ちを実施 ①幹に密着して切断 ②幹と45°及び35°の角度で切断 ③幹から0.5cm枝を残して切断 ④幹から1cm枝を残して切断 ⑤幹から2cm枝を残して切断</p> <p>4, 試験地設定時調査項目 (1) 枝径の測定(イチイガシ・ケヤキ)切り口面に沿って、最小径と最短径を測定 (2) 枝打ち後の枝下高・胸高直径・樹高・枝張り(ヒノキ) (3) 写真記録 試験木全景：ヒノキ 枝打面：イチイガシ・ケヤキ</p> <p>5, 今後の調査項目 イチイガシ・ケヤキ (1) 切り口面の巻き込みに何年要するか。枝打ち方法別にデータ収集(写真撮影含む) (2) 切り口面からどれくらい腐れが入るか。 (3) 切り口から腐れが入ったら原因調査確認(菌の種類等) ヒノキ (1) 枝打ち高による生長調査(樹高及び胸高直径)</p> <p>6, 試験地表示 全体表示看板1基(1.50m×1.0m)</p>	<p>試験地位置図</p>

試験地位置図

高品質材生産林における若齢林の枝打技術の確立

去川国有林254は林小班



平成8年度技術開発実施報告書

様式2-2

No.1

<p>課題名</p>	<p>高品質材生産林における若齢林の枝打技術の確立</p>				
<p>課題区分</p>	<p>自主課題</p>	<p>開発 箇所</p>	<p>去川国有林 254は林小班</p>	<p>開発 期間</p>	<p>平成8年度 ～ 平成13年度</p>
<p>当年度別実施計画</p>			<p>当年度実施報告</p>		
<p>1, 試験地設定</p> <p>2, 枝打</p> <p>3, 試験地表示</p> <p>4, 試験地設定時調査</p>	<p>1, 試験地設定 面積：ヒノキ・イチガシ各0.10% ケヤキ0.20% 各樹種調査木40本設定 調査木：小L杭にて一連番号を持って根元に立て 標示 作業実施時期：平成9年1月～2月</p> <p>2, 枝打 ア, ヒノキ 枝打ち高の高低により4タイプに分ける。 ①枯枝打ち ②樹高1/2枝打ち ③樹高3/5枝打ち ④力枝残し イ, イチイガシ 試験地を除伐全刈実行区2箇所、坪刈実行区 無除伐区の4タイプに分け各プロットで3タ イプにより実施（試験木は、力枝を残して枝 打実施） ①幹に密着して切断 ②幹と45°及び35°の角度で切断 ③幹から1cm枝を残して切断 ウ, ケヤキ 試験地を除伐全刈実行区、除伐高刈実行区、 坪刈実行区、無除伐区の4プロットに分け各 プロットで5タイプの枝打を実施 ①幹に密着して切断 ②幹と45°及び35°の角度で切断 ③幹から0.5cm枝を残して切断 ④幹から1cm枝を残して切断 ⑤幹から2cm枝を残して切断</p> <p>3, 試験地表示 全体表示板1基(1.5m×1.0m)</p> <p>4, 試験地設定時調査 ア, 枝径の測定（イチイガシ・ケヤキ）切り口面 に沿って、最小径と最大径を測定 イ, 枝打後の枝下高・胸高直径・樹高・枝張り（ ヒノキ） ウ, 写真記録 試験木全景：ケヤキ枝打面：イチイガシ・ケヤキ</p>				

平成8年度技術開発実施報告書

様式2-2

No.2

<p>課題名</p>	<p>高品質材生産林における若齢林の枝打技術の確立</p>				
<p>課題区分</p>	<p>自主課題</p>	<p>開発 箇所</p>	<p>去川国有林 254は林小班</p>	<p>開発 期間</p>	<p>平成8年度 ～ 平成13年度</p>
<p>当年度別実施計画</p>			<p>当年度実施報告</p>		
<p>5, 実施結果</p>			<p>5, 実施結果 ヒノキは、枝打高を変えることにより樹勢（樹高及び直径生長）への影響を調べることにより、最も良好な枝打高を検証する糸口になるのではないかと考える。 イチイガシ・ケヤキは枝打ち方法別の巻き込み状況及び腐れの侵入状況を調べることにより、枝打ちに対する評価を明らかにすることが出来るのではないかと考える。また、各種除伐方法の導入は、枝打ち後の生長（枝張り）・材の通直性を観察することにより、保育方法の検証になるのではないかと考える。</p>		

試験経過記録

区分 自主課題

森林技術センター

(様式3-1)

平成8年度実施内容

1, 試験地設定

面積: ヒノキ・イチイガシ各0.10畝 ケヤキ0.20畝

各樹種調査木40本設定

調査木: 小L杭にて一連番号を持って根元に立て表示

2, 作業実施時期

平成9年1月~2月

3, 枝打方法

(1) ヒノキ

枝打ち高の高低により4タイプに分ける。

①枯枝打ち ②樹高1/2枝打ち ③樹高3/5枝打ち ④力枝残し

(2) イチイガシ

試験地を除伐全刈実行区2カ所、坪刈実行区、無除伐区の4プロットに分け各プロットで3タイプにより実施(試験木は、力枝を残して枝打実施)

①幹に密着して切断 ②幹と45°及び35°の角度で切断 ③幹から1cm枝を残して切断

(3) ケヤキ

試験地を除伐全刈実行区、除伐高刈実行区、坪刈実行区、無除伐区の4プロットに分け各プロットで5タイプの枝打ちを実施

①幹に密着して切断 ②幹と45°及び35°の角度で切断 ③幹から0.5cm枝を残して切断 ④幹から1cm枝を残して切断 ⑤幹から2cm枝を残して切断

4, 試験地設定時調査項目

(1) 枝径の測定(イチイガシ・ケヤキ) 切り口面に沿って、最小径と最短径を測定

(2) 枝打ち後の枝下高・胸高直径・樹高・枝張り(ヒノキ)

(3) 写真記録 試験木全景: ヒノキ 枝打面: イチイガシ・ケヤキ

5, 試験地表示

全体表示看板1基(1.50m×1.0m)

考察

ヒノキは、幹に密着して平滑に枝打ちする作業方法が定着している。今回の試験で、枝打ち高を変えることにより樹勢(樹高及び直径成長)への影響を調べることにより、最も良好な枝打ち高を検証する糸口になるのではないかと考える。

イチイガシ・ケヤキは、枝打ち方法別の巻き込み状況及び腐れの侵入状況を調べることにより、枝打ちに対する評価を明らかにすることが出来るのではないかと考える。また、各種除伐の方法の導入は、枝打ち後の生長(枝張り)・材の通直性を観察することにより、保育方法の検証になるのではないかと考える。

平成9年度実施内容

1, 巻込状況調査

各樹種調査木を写真記録台帳に現況を整理及びスライド撮影し保存

考察

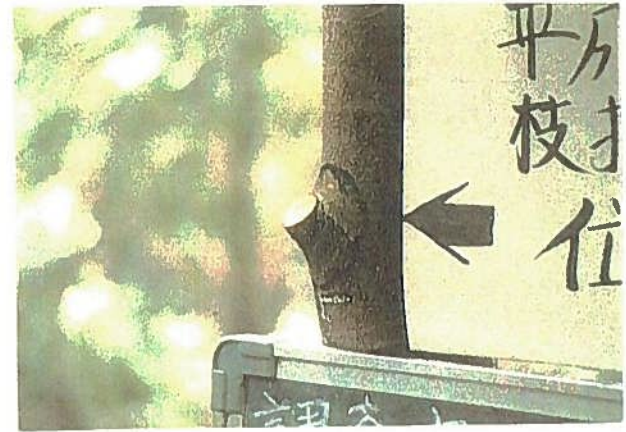
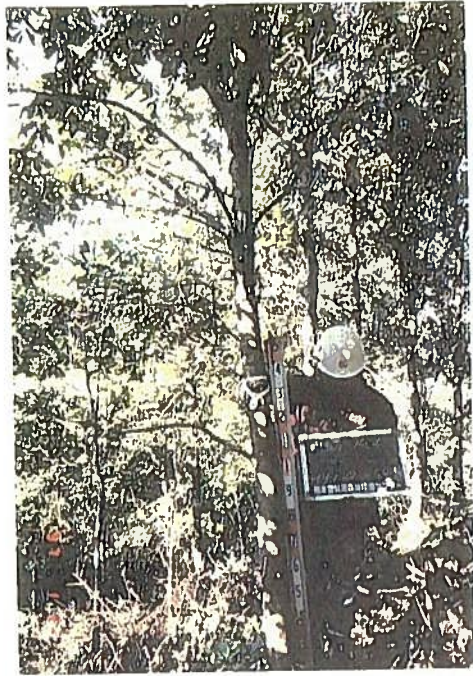
ヒノキについては、枝打ち方法4タイプとも樹勢への影響は現段階では見うけられない。

イチイガシについては、幹に密着及び幹と45°35°の角度で切断する3タイプとも切断面の腐れも見受けられず巻き込んでいる。その中でも幹に密着して枝打ちを実行した切断面の巻き込みが速いようである。また、幹から1cm枝を残して切断する方法は、残した枝から不定枝が発生した。

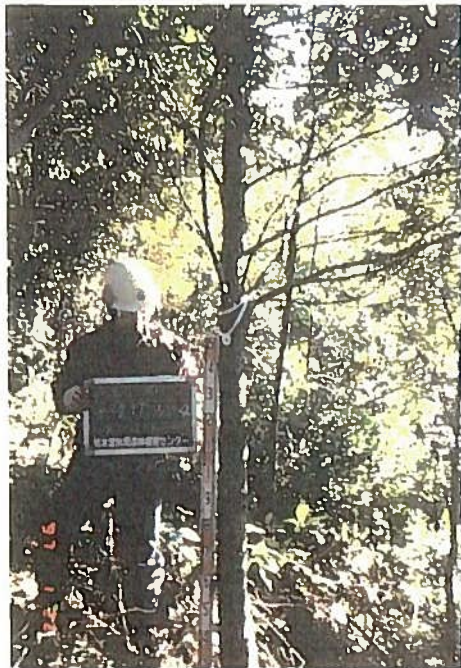
ケヤキについては、幹に密着及び幹と45°35°の角度で切断する3タイプとも切断面の腐れも見受けられず巻き込んでいる。その中でも幹に密着した枝打ちを実行した切断面の巻き込みが速いようである。また、0.5cm・1cm・2cm枝を残して切断する3タイプとも残した枝から不定枝が発生した。

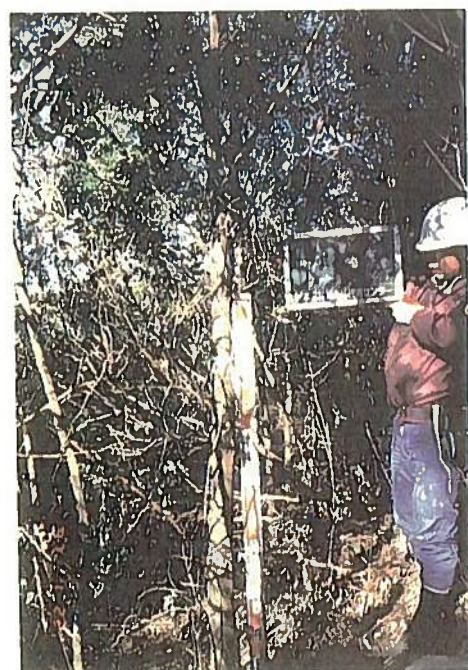
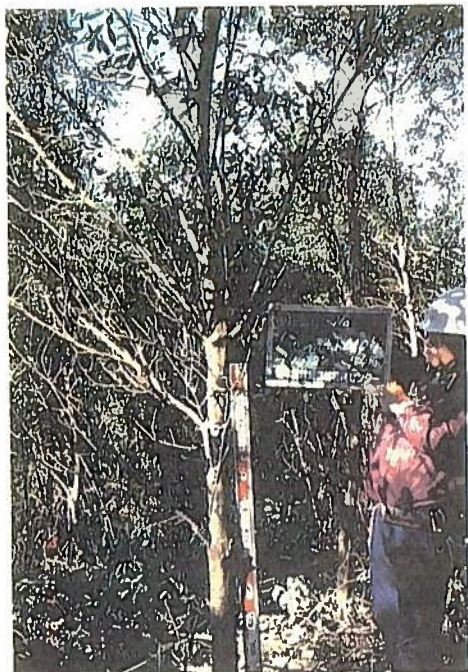
記載要領 1 調査結果及び考察を記入する。

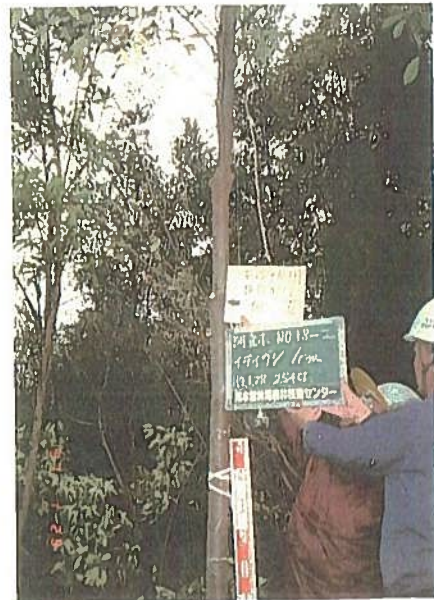
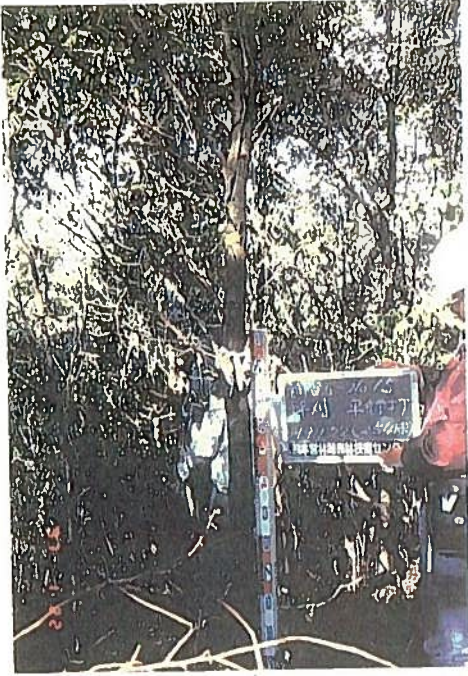
2 状況写真は別途整理する。

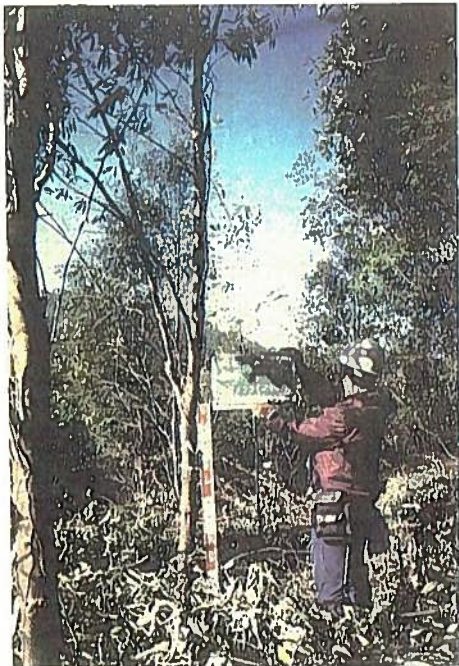
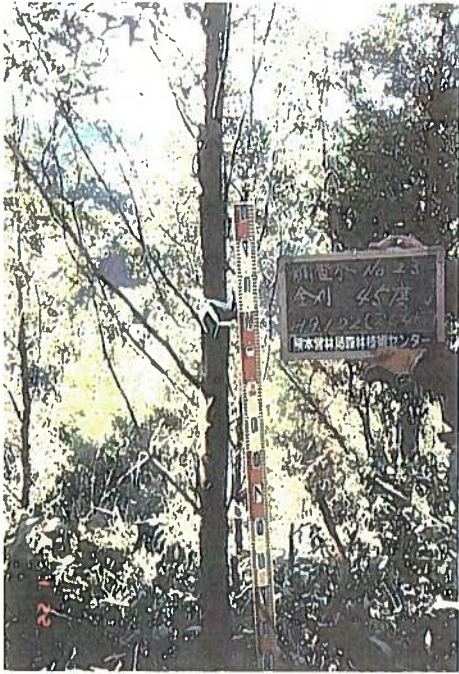


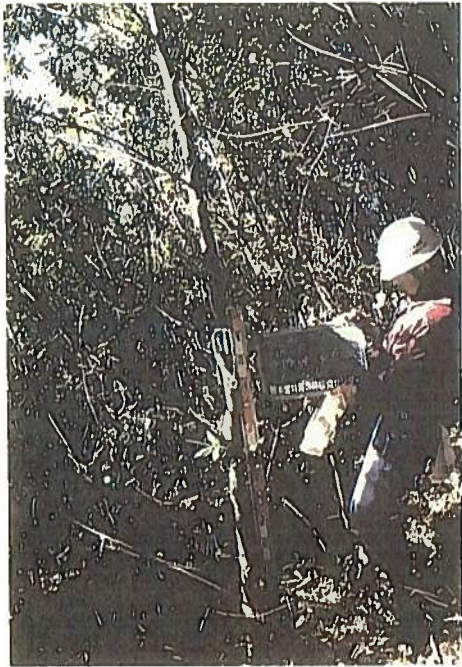
17/1/2
17/1/2
17/1/2

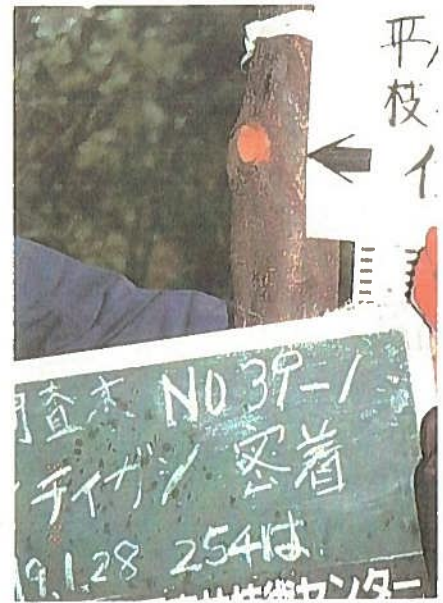
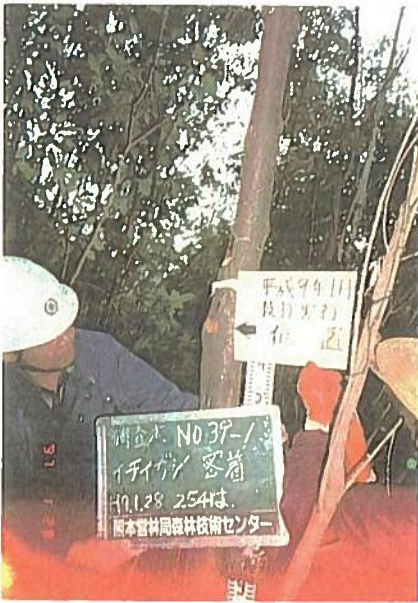










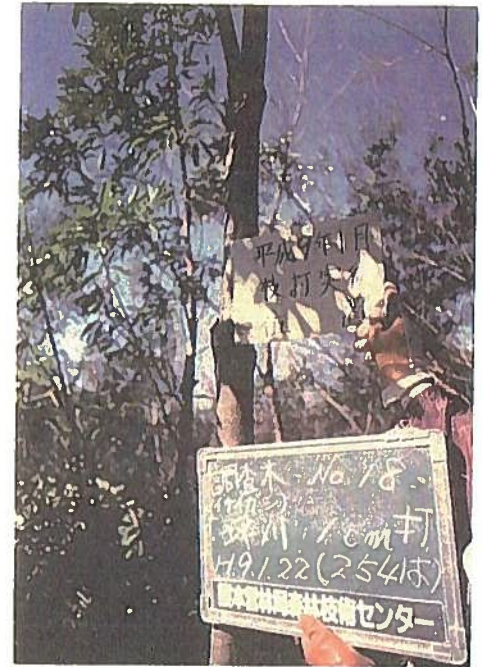


状況記録写真

(様式6)

区分	自主
----	----

森林技術センター



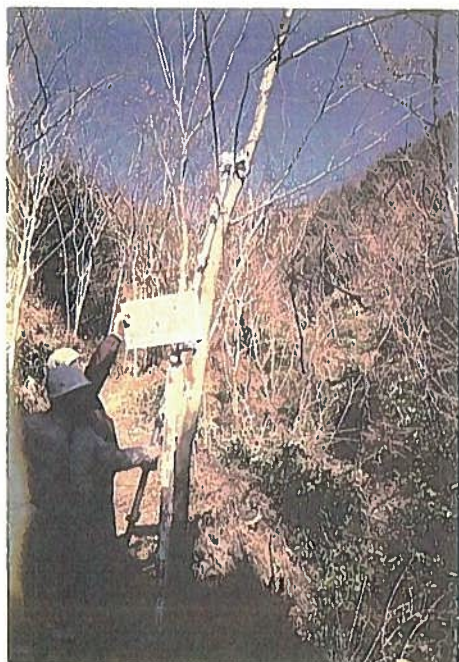
平成8年度254は枝打実行後

状況記録写真

(様式6)

区分 自主

森林技術センター



枝打実行前



平成8年度254は枝打試験



枝打実行後

状況記録写真

(様式6)

区分 自主

森林技術センター



枝打実行前



平成8年度254は枝打試験



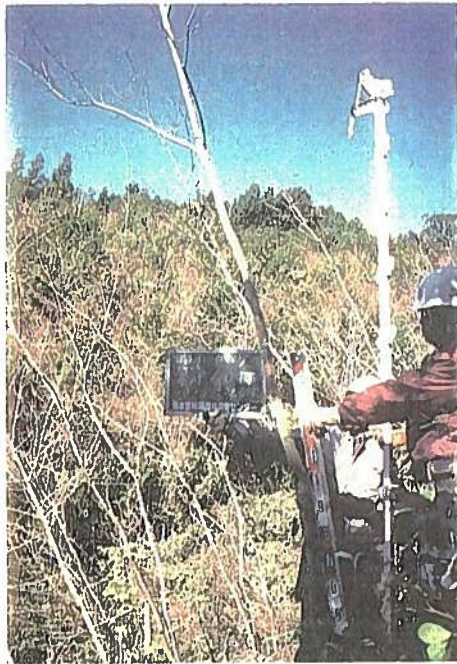
枝打実行後

状況記録写真

区分 自主

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



平成8年度254は枝打試験



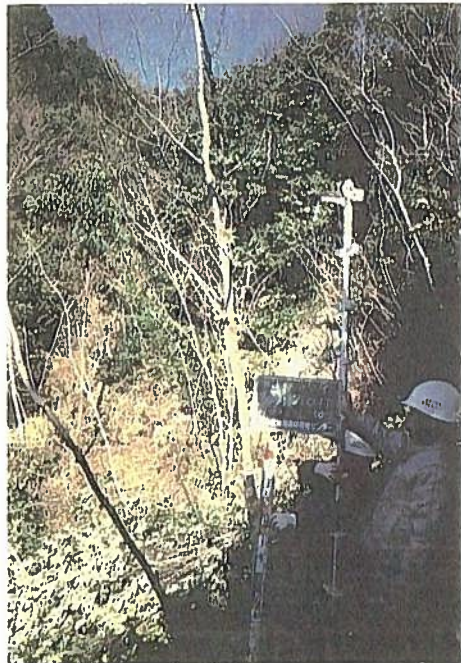
枝打実行後

状況記録写真

区分 自主

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



平成8年度254は枝打試験



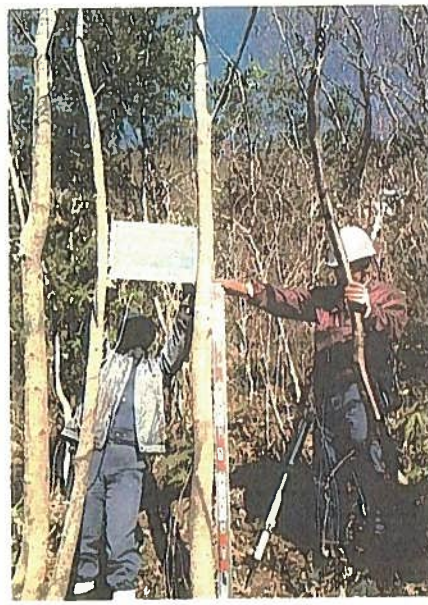
枝打実行後

状況記録写真

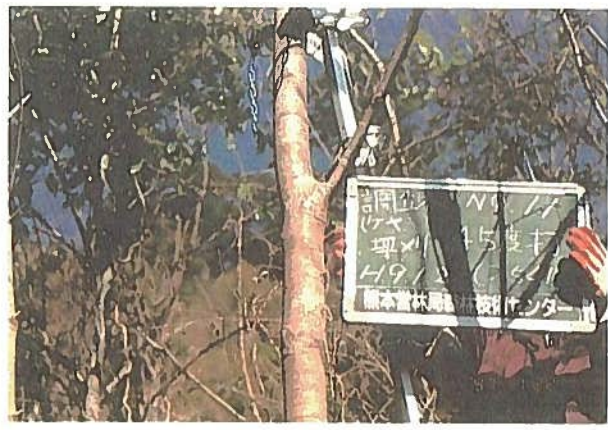
区分 自主

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



平成8年度254は枝打試験



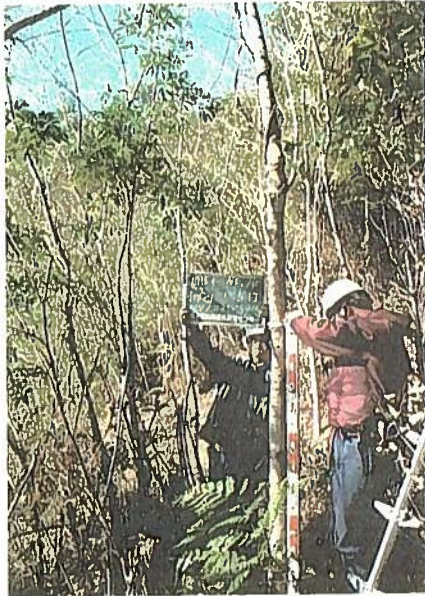
枝打実行後

状況記録写真

区分 自主

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



平成8年度254は枝打試験



枝打実行後

状況記録写真

区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



平成8年度254は枝打試験



枝打実行後

状況記録写真

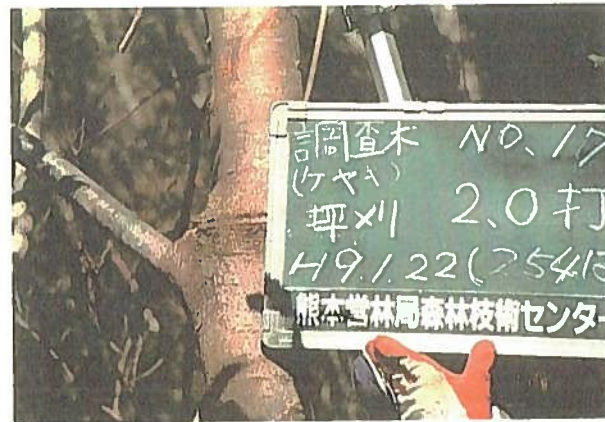
区分 自主

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



平成8年度254号枝打試験



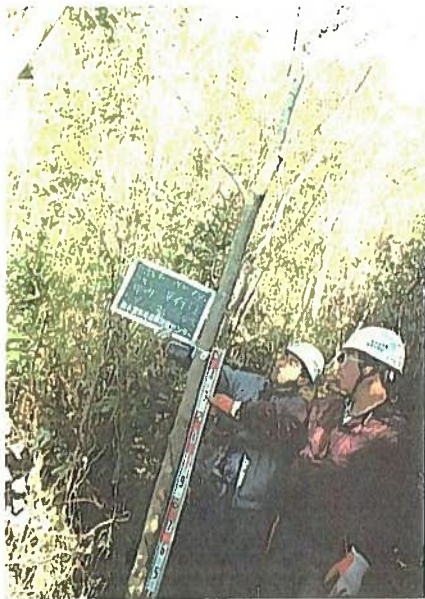
枝打実行後

状況記録写真

区分 自主

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



平成8年度254号枝打試験



枝打実行後

状況記録写真

(横式6)

区分 自主

森林技術センター



枝打実行前



平成8年度254は枝打試験



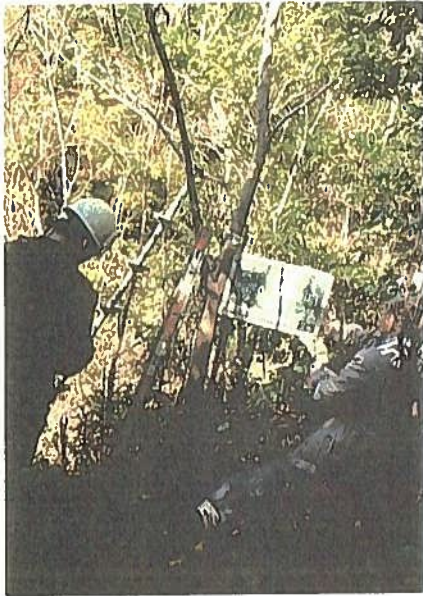
枝打実行後

状況記録写真

(様式6)

区分 自主

森林技術センター



枝打実行前



平成8年度254号枝打試験



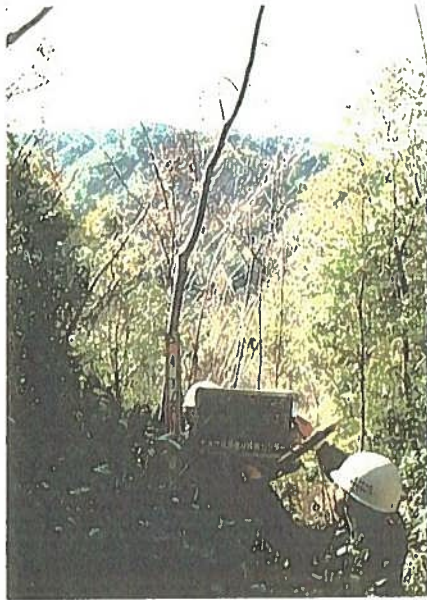
枝打実行後

状況記録写真

区分 自主

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



平成8年度254は枝打試験



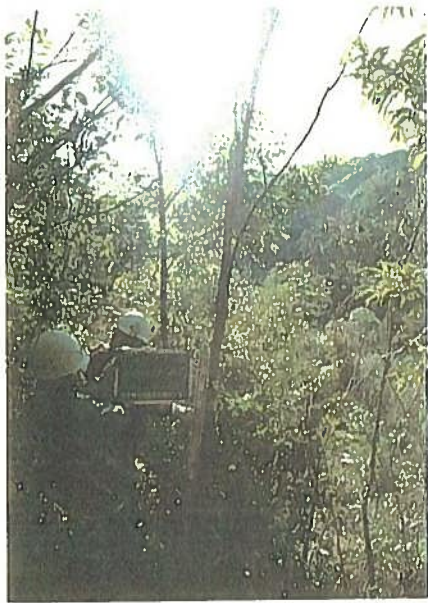
枝打実行後

状況記録写真

区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



枝打実行後

平成8年度254口枝打試験

状況記録写真

区分 自主

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



平成8年度254は枝打試験



枝打実行後

状況記録写真

区分 自主

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



平成8年度254号枝打試験



枝打実行後

状況記録写真

区分 自主

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



枝打実行後

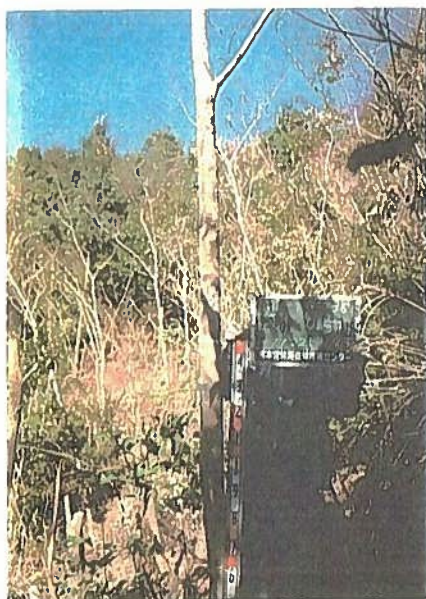
平成8年度254号枝打試験

状況記録写真

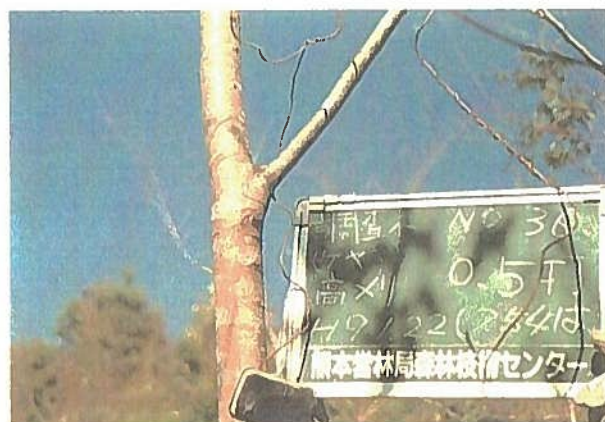
区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



平成8年度254は枝打試験



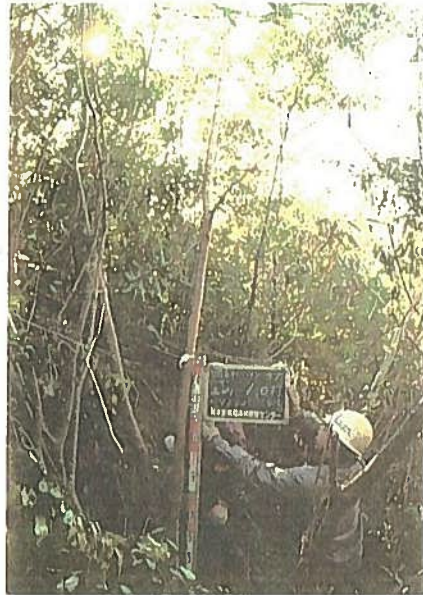
枝打実行後

状況記録写真

区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



平成8年度254号枝打試験



枝打実行後

状況記録写真

区分 自主

森林技術センター

(様式6)



枝打実行前



枝打実行後

平成8年度254は枝打試験

状況記録写真

区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行後



枝打実行前

平成8年度254は枝打試験

状況記録写真

区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行後



枝打実行前

平成8年度254は枝打試験

状況記録写真

区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行後



枝打実行前

平成25年度254号枝打試験

状況記録写真

区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行後



枝打実行前

平成8年度254号枝打試験

状況記録写真

区分

自主

森林技術センター

(様式6)



枝打実行後



枝打実行前

平成8年度254号枝打試験

状況記録写真

区分 自主

森林技術センター

(様式6)



枝打実行後



枝打実行前

平成8年度254号枝打試験

状況記録写真

区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行後



枝打実行前

平成8年度254は枝打試験

状況記録写真

区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行後

平成8年度254は枝打試験

状況記録写真

区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行後



枝打実行前

平成8年度254号枝打試験

状況記録写真

区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行後



枝打実行前

平成8年度254号枝打試験

状況記録写真

区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行後



枝打実行前

平成8年度254は枝打試験

状況記録写真

区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行後



枝打実行前

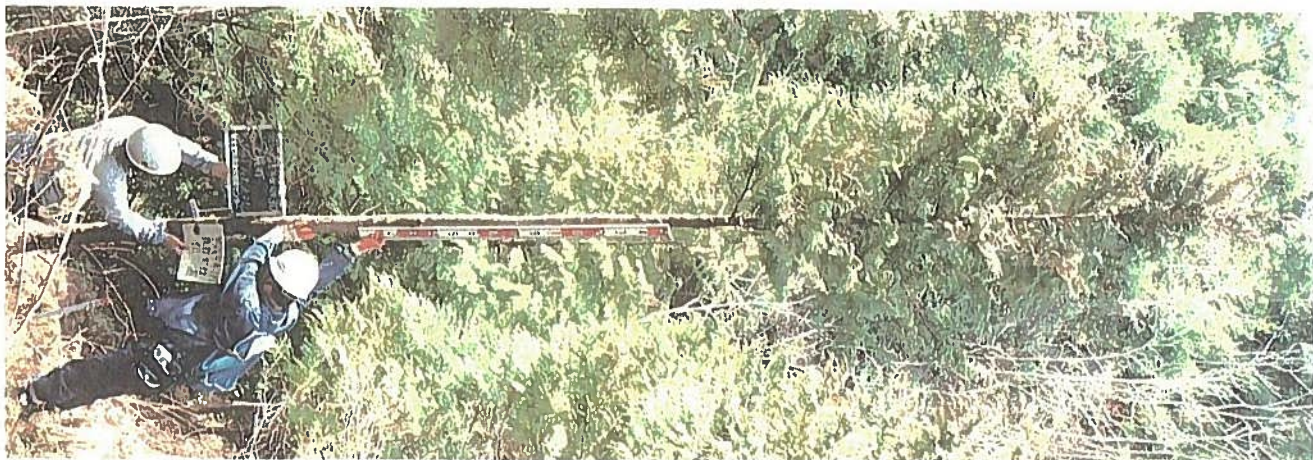
平成8年度254は枝打試験

状況記録写真

区分	自主
----	----

森林技術センター

(様式6)



枝打実行後



枝打実行前

平成8年度254は枝打試験