

九州森林管理局の技術開発課題のデータベース索引ツリー表

「日本10進分類法」

650林業	653森林立地、造林	653-1 林地学、地質、地形、土壌、肥料、気象	001_苗畑土壌の水分特性に関する研究 120_湿地帯の更新技術について（落羽松を利用した国有林内低湿地の有効利用）
		653-3_樹芸、樹種、種苗、苗木、苗圃	001_苗畑土壌の水分特性に関する研究 021_ポット造林法（A.）（B.） 031_根切虫の防除法 036_根切虫類の防除法 043_スギさし木苗の発根形態別成長試験 044_ヒノキ耐陰性系統選抜試験 057_ネオポット育苗による造林法 058_ヒノキ採取園の結実促進法 060_苗木の根切実験 062_ヤクスギ採種園における種子の生産について 064_大苗植栽による無下刈定着検定 083_スギさし木苗の発根形態別生長試験 085_下刈方法による保育作業の省力化 086_造林の初期管理における省力技術の最適化（スギさし木苗発根形態別成長試験） 087_耐陰性系統選抜のためのヒノキ苗の養成 095_林内人工更新法（耐陰性系統選抜のためのヒノキ養成について）（育苗試験） 098_ひのきさし木苗と実生苗による林地植栽後の成長過程と材質の比較検討研究 110_銘木類に関する情報の収集及び増殖方法の開発 127_造林の初期管理における省力法 128_ミズメ山引苗の養苗及び植込み試験 133_苗畑における根切虫の防除について 165_スギさし木苗の発根形態別成長試験 194_シボ丸太生産技術の確立（人工） 195_針広混交林の試植検定林の設定 197_有用広葉樹試植検定林の造成（その1） 200_銘木類に関する情報の収集及び増殖方法の開発 211_有用広葉樹試植検定林の造成（その2） 219_スギ及びヒノキの系統別の挿し木苗と実生苗による生長比較試験 220_高性能林業機械・コンテナ苗を活用した低コスト育林に向けた実証試験 221_エリートツリーコンテナ苗と下刈等省力化の実証試験 222_エリートツリーコンテナ苗を活用した低コスト造林技術の開発 223_スギ中苗を用いた低コストモデル実証試験 224_特定母樹等の中苗植栽による造林コスト省力化試験 232_大苗植栽による低コスト造林方法の確立

九州森林管理局の技術開発課題のデータベース索引ツリー表

「日本10進分類法」

650林業	653森林立地、造林	653-4人工造林、天然更新	003_直ざし造林 005_樹下植栽による施業方法の確立 008_じかざし造林法—大穂を使用する— 011_成木施肥法 014_造林の初期管理における省力法1—(1)伐採前クズ処理法 016_機械化薬剤化を前提とした植栽方法の確立 018_九州におけるヒノキ天然更新の研究 020_多目的先行造林技術の体系化試験 022_(5)トラクター集材跡地の更新法 026_ケイピンの効果的使用法 027_傾斜階段造林法A-1.の作業体系の確立 028_広葉樹天然林の効果的択伐法 029_1—(2)ササ類の防除法 035_凍霜害防止法の実験 037_広葉樹(カシ類)の人工更新法 043_スギさし木苗の発根形態別成長試験 044_ヒノキ耐陰性系統選抜試験 057_ネオポット育苗による造林法 059_針葉樹二次林の更新技術について 060_苗木の根切実験 061_無地拵直挿造林施業法 064_大苗植栽による無下刈定着検定 065_アカマツの天然更新について 066_アカマツの天然更新について 069_天然更新による広葉樹用材木施業について 072_クヌギ混交林施業法 077_南西諸島における林木(有用樹種)の更新法 081_天然更新による広葉樹用材林施業について 083_スギさし木苗の発根形態別生長試験 084_有用広葉樹(イチイガシ)人工更新法確立 086_造林の初期管理における省力技術の最適化(スギさし木苗発根形態別成長試験) 087_耐陰性系統選抜のためのヒノキ苗の養成 091_植付方法の検討 092_天然更新地に特用樹種導入について(クヌギ) 094_ヒノキ耐陰性系統選抜法 095_林内人工更新法(耐陰性系統選抜のためのヒノキ養成について)(育苗試験) 097_ヒノキ林分における択伐(間伐を繰り返す)天然更新施業法
-------	------------	----------------	---

九州森林管理局の技術開発課題のデータベース索引ツリー表

「日本10進分類法」

650林業	653森林立地、造林	653-4人工造林、天然更新	098_ひのきさし木苗と実生苗による林地植栽後の成長過程と材質の比較検討究明 099_カヤ植栽試験 100_広葉樹用材林施業に関する試験 103_アカマツの天然下種更新試験 104_クヌギ混交林施業について 105_広葉樹人工林の現況調査分析 107_ケヤキの人工造林の施業方法について 115_鹿食害地における更新技術の開発について 118_カヤ林分育成天然林施業 120_湿地帯の更新技術について（落羽松を利用した国有林内低湿地の有効利用） 122_低コスト化を目指した人工造林技術の研究（日照抑制造林） 125_無地拵造林法 126_広葉樹天然林の人工補正施業法 127_造林の初期管理における省力法 130_ヤクスギ天然林施業法 132_アカマツ天然更新 134_ヤクスギ天然林施業について(1) 137_広葉樹天然林施業法 138_天然林における有用樹種の育成技術の確立(更新～保育) 143_育成天然林の更新、保育技術、施業体系の確立（多様な森林を目指して） 145_広葉樹天然林の人工補正施業法 146_有用広葉樹の遷移と人工補正について 148_耐蟻性樹種造林試験 151_広葉樹林育成技術体系の確立「広葉樹（ケヤキ）天然更新法」 152_生産造林連けい作業体系化試験 154_イヌマキ天然更新について 155_イチイガシの人工林を複層林に誘導する施業方法について 157_広葉樹・南西諸島における林木の更新法（除伐時期及び生育密度試験（12年生林分区）） 164_広葉樹優良林分を造成するための施業法 165_スギさし木苗の発根形態別成長試験 169_カヤ林分育成試験 170_広葉樹用材林育成技術体系の確立（シオジ天然更新育成試験） 175_暖温帯有用広葉樹人工林施業体系の確立(ヤマザクラ等の新たな実証試験林（展示林等）の造成) 176_広葉樹用材林育成技術(有用広葉樹（ケヤキ・クワ）天然更新について) 177_広葉樹用材林育成技術体系の確立(タブ高品質材生産試験) 178_ヤクスギ導入試験 179_国土保全林等における人工単層林を天然林に誘導する技術の確立(更新)
-------	------------	----------------	--

九州森林管理局の技術開発課題のデータベース索引ツリー表

「日本10進分類法」

650林業	653森林立地、造林	653-4人工造林、天然更新	185_広葉樹用材木育成技術（ミズナラ等主要広葉樹用材林の育成技術の開発）
			191_大型林業機械による林地の裸地化に伴う復元技術の開発
			192_育成天然林の更新・保育技術・施業体系の確立（多様な森林を目指して）（その1）
			193_広葉樹天然更新施業について
			198_イヌマキの人工更新法
			199_クヌギ混交林施業について
			203_亜熱帯天然広葉樹林の施業方法（天然林改良）
			205_群状択伐によるヤクスギ天然林施業法
			222_持続可能で多様な森林造成技術の開発～小面積帯状伐採と次世代優良苗植栽～
			224_低コスト化を目指した適正本数・施業体系の解明
			225_有用樹のぼう芽等を活用した早期・低コスト広葉樹林造成技術の開発
			230_火山ガス被害跡地のヒノキ天然更新
		653-5撫育作業：除伐、間伐、枝打	007_除伐方法の改善について（その1）
			012_下刈方法による保育作業の省力化（その2）
			015_列状間伐の集材角度の違いによるコスト比較試験
			019_省力育林技術に関する試験
			038_林地除草剤の抑制効果について（ザイトロンフレック微粒剤）
			045_下刈方法における保育作業の省力化（その1）
			046_除伐方法の改善について（その1）
			047_除伐実施時期の把握
			048_枝打ち技術の究明
			049_スギ枝打ち技術の究明
			063_除伐方法の改善について
			067_広葉樹天然林の保育について
			070_1-（2）ササ類の防除法
			074_除伐方法の改善について（その1）
			075_造林の初期管理における省力法1-（1）伐採前クズ処理法
			078_造林の初期管理における省力法1-（1）伐採前クズ処理法
			080_造林の初期管理における省力法ササ類の防除試験
			096_林地除草剤の抑制効果について（ザイトロン微粒剤）
			101_11. 高品質材生産林における若齢林の枝打技術の確立
			117_林地除草剤（ザイトロンフレック微粒剤）による下刈法
			135_スギの間伐率試験調査
			140_ケヤキ人工林を複層林へ誘導する施業方法について
			141_スギの間伐率試験調査
			142_高齢級間伐林分のドライログ生産実証試験の解明

九州森林管理局の技術開発課題のデータベース索引ツリー表

「日本10進分類法」

650林業	653森林立地、造林	653-5撫育作業：除伐，間伐，枝打	144_人工林の適切な保育・管理施業の試験(多様な下刈作業及び下刈作業時における天然有用樹育成技術試験)
			157_広葉樹・南西諸島における林木の更新法（除伐時期及び生育密度試験（12年生林分区））
			171_林分閉鎖時における生育段階の下層植生の変化と目的材生産の密度の解明
			181_天然林の優良林分造成の実験林設定－除伐－
			188_耐陰性スギ系統による無下刈試験
			208_高品質材質生産における若齢林の枝打技術の確立
			229_間伐が林内の生物多様性に与える影響の評価
		653-6針葉樹：まつ，すぎ，まき，ひのき	065_アカマツの天然更新について
			066_アカマツの天然更新について
			130_ヤクスギ天然林施業法
			134_ヤクスギ天然林施業について(1)
			183_マツ喰い虫被害の防除等保護育成技術の開発
			187_広葉樹天然林の人工補整について
			196_有用広葉樹用材施業に関する試験
		653-7広葉樹：やなぎ，ポプラ，くるみ，かば，びな，けやき	067_広葉樹天然林の保育について
			069_天然更新による広葉樹用材木施業について
			072_クヌギ混交林施業法
			077_南西諸島における林木（有用樹種）の更新法
			084_有用広葉樹（イチイガシ）人工更新法確立
			108_広葉樹天然林の人工補正について
			126_広葉樹天然林の人工補正施業法
			137_広葉樹天然林施業法
			138_天然林における有用樹種の育成技術の確立（更新～保育）
			140_ケヤキ人工林を複層林へ誘導する施業方法について
			143_育成天然林の更新、保育技術、施業体系の確立（多様な森林を目指して）
			145_広葉樹天然林の人工補正施業法
			146_有用広葉樹の遷移と人工補正について
653-8単子葉樹，竹，特用樹種	180_照葉樹(常緑広葉樹)林の林分構造及び遷移過程の解明		
	073_建築資材としての女竹生産育成試験		
653-9保安林の造林	131_天然生シキミの人工栽培法		
	116_松くい虫被害保安林の整備について		
	204_マツクイ虫被害保安林の整備		
	206_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		
	215_広葉樹とイヌマキの海岸林植栽による潮害等に対する適応樹種試験		

九州森林管理局の技術開発課題のデータベース索引ツリー表

「日本10進分類法」

650林業	654森林保護	654-5気象の害：早害，凍害，雪害，風水害，塩害	035_凍霜害防止法の実験
			202_自然災害に強い人工林分の施業方法の確立
		654-8動物の害，森林動物学	024_野兎害の防除法
			025_鹿、棲息地における人工造林地の被害防止について
			030_1－（3）野兎害の防除法
			034_12. シカ被害に対応した更新技術等の開発
			039_1－（3）野兎害の防除法
			071_鹿棲息地における人工造林地の被害防止について
			090_野兎被害の簡易な防除技術
			093_獣害防除法
			106_獣害防除法
			112_獣害防除法
			114_獣害防除法
			115_鹿食害地における更新技術の開発について
			217_生物多様性保全等のための効果的・効率的捕獲手法等の開発・実施
		228_シカネット設置後の効果検証及び被害の傾向と対策調査	
		231_ツシマヤマネコの生息環境に配慮した森林整備について	
		654-86森林昆虫学，森林害虫	023_(6) 高海拔地帯におけるマツクイムシの防除について
			033_松くい虫被害の予防法
			068_スギザイノタマバエ被害木の付加価値向上と資材の有効活用についての研究
116_松くい虫被害保安林の整備について			
162_人工林における穿孔性害虫の被害の究明			
183_マツ喰い虫被害の防除等保護育成技術の開発			
201_松くい虫激害地における抵抗性マツの樹下植栽試験			

九州森林管理局の技術開発課題のデータベース索引ツリー表

「日本10進分類法」

650林業	655森林施業	655-1 森林經理, 生産計画	040_非皆伐施業における伐出法
			041_非皆伐施業における伐出法
			042_非皆伐施業における伐出法
			050_スギ壮齡林分の密度管理実験
			050_林分密度試験
		655-5 施業計画	005_樹下植栽による施業方法の確立
			013_南西諸島における林木の更新法
		655-6 施業林	010_新施業指標林
			017_小面積分散伐採施業試験
			076_複層林施業指標林(樹下植栽)
			102_施業指標林(生産造林連けい作業体系化試験)
			107_ケヤキの人工造林の施業方法について
			109_高冷地(笹生地)における施業技術の開発
			119_南西諸島における林木の更新法(徳之島における広葉樹施業試験)
			122_低コスト化を目指した人工造林技術の研究(日照抑制造林)
			123_ヤクスギ天然林施業について(2)
			129_複層林施業指標林(樹下植栽)
			139_伐採種別施業指標林
			149_低コスト造林技術のための植栽本数試験
			150_低コストを目指した人工造林技術の研究(日照抑制造林)
			151_広葉樹林育成技術体系の確立「広葉樹(ケヤキ)天然更新法」
			155_イチイガシの人工林を複層林に誘導する施業方法について
			156_南西諸島における林木の更新法
			158_人工林を針広混交複層林へ誘導する施業体系の確立
			160_低コスト高付加価値人工林施業技術の確立-保育(除伐)-
			161_ケヤキ・イチイガシの人工造林の施業方法について
			164_広葉樹優良林分を造成するための施業法
			166_魚骨状針広混交林の造成技術の開発
			167_タブ人工造林試験林
			168_ケヤキ人工造林地の調査について
170_広葉樹用材林育成技術体系の確立(シオジ天然更新育成試験)			
172_既往造林地におけるケヤキ優良材生産のための施業について			
181_天然林の優良林分造成の実験林設定-除伐-			
182_複層林施業指標林(樹下植栽)			
184_林内人工更新法			
189_伐採種別施業指標林(成木摘伐試験)			
190_複層林施業について(人工林を針広混交複層林へ誘導する方法)			

九州森林管理局の技術開発課題のデータベース索引ツリー表

「日本10進分類法」

650林業	655森林施業	655-6施業林	192_育成天然林の更新・保育技術・施業体系の確立（多様な森林を目指して）（その1）
			193_広葉樹天然更新施業について
			207_人工林から天然林への誘導試験
			209_複層林施業指標林（樹下植栽）
			210_魚骨状針広混交林の造成技術の開発「造林課題」
			212_複層林施業指標林
			213_高品質材生産における若年齢林の枝打技術の確立
			214_人工林を天然林に誘導する施業
			216_人工林から育成複層林（天然林型）へ誘導する施業技術の確立（施業指標林設定）
			218_暖温帯有用広葉樹人工林施業体系の確立（イチイガシ等の新たな実証試験林（展示林）の造成）
			223_人工林化された溪畔林の再生手法の開発
			226_溪畔林の施業技術の開発
			656森林工学
	009_高密路網の策定法および開設効果		
	147_土木工事における木製工法の開発		
	163_低コストを目指した効率的な作業道等の作設技術の確立		
	656-5森林治水、治山事業、砂防工学	051_自然と調和した治山工法の検討及び開発	
	656-7荒廃地の復旧：崩潰地	088_造林地の小崩壊地の予防と復旧対策	
	656-21林道	004_崩壊発生防止のための林道計画法	
		009_高密路網の策定法および開設効果	
079_林道の排水工法の開発			
113_土木工事における木製工法の開発			
136_林道の排水工法の開発			
174_土木工事における木製工法の開発			
656-51山腹工事	088_造林地の小崩壊地の予防と復旧対策		

九州森林管理局の技術開発課題のデータベース索引ツリー表

「日本10進分類法」

650林業	657森林利用, 林産物, 木材学	657-1伐木	002_可搬型リモコンチェーンソー
			006_スギの葉枯しと巻枯し方法によるしぶ抜き比較試験
			121_寒切り材の生産について
			227_コスト1/2を目指した誘導伐システム(帯状伐採による複層林施業)の開発
		657-2木材の構造と性質, 木材理学 <small>解剖と識別, 微細構造, 髄, 樹皮, 年輪, 節, 木理光沢などの外観的性質および物理的・機械的性質</small>	006_スギの葉枯しと巻枯し方法によるしぶ抜き比較試験
			121_寒切り材の生産について
		657-4木材乾燥法, 人工乾燥	186_乾燥材生産のための最適伐採時期, 乾燥期間等技術の開発
		657-5木材保存, 木材腐朽, 防腐, 防虫	082_サンドライ生産における虫害予防について
			147_土木工事における木製工法の開発
		657-7木材加工, 接着, 着色, 塗装	068_スギザイノタマバエ被害木の付加価値向上と資材の有効活用についての研究
			113_土木工事における木製工法の開発
		657-8森林副産物	054_特用林産物の林地立体的利用方法の開発
			073_建築資材としての女竹生産育成試験
			131_天然生シキミの人工栽培法
		657-12伐採	040_非皆伐施業における伐出法
			041_非皆伐施業における伐出法
			042_非皆伐施業における伐出法
097_ヒノキ林分における択伐(間伐を繰り返す)天然更新施業法			
111_非皆伐施業における伐出法			
124_高性能林業機械を使用した小面積分散伐採による効果的なドライログ生産の解明			
153_高密路網をベースとした多様な方式による間伐技術の確立			
032_隣接造林地をいためない小伐区面積の低コスト集材技術の確立			
657-13集材, 集材場	052_トラクターによる自動ワイヤー引き込み器(試作品)の実用化等による作業仕組みの改善		
	053_架線集材による低コスト化及び残置林木の保全に配慮した作業仕組みの開発		
	055_トラクターによる小伐区面積の低コスト集材技術の確立		
	111_非皆伐施業における伐出法		
	124_高性能林業機械を使用した小面積分散伐採による効果的なドライログ生産の解明		
	153_高密路網をベースとした多様な方式による間伐技術の確立		
	173_間伐材の有利販売及び低コスト選木並びに伐出技術の開発		
	089_アカマツ林の施業改良試験		
657-82椎茸, 食用きのこ, たけのこ	089_アカマツ林の施業改良試験		
657-84樹皮: コルク	159_林産物の多角的利用による集約利用法の開発		
500技術, 工学	509工業, 工業経済	509-8工業災害, 労働災害, 工場安全	