

# 第6次国有林野施業実施計画書

(南薩森林計画区)

計画期間

自 令和6年4月1日  
至 令和11年3月31日

九州森林管理局



## 目 次

1 国有林野の区画の名称及び区域並びに機能類型及びエリア別の区域	1
2 施業群の名称及び区域、伐期齢又は回帰年、上限伐採面積、伐採箇所ごとの 伐採方法及び伐採量並びに更新箇所ごとの更新方法及び更新量	1
(1) 伐採造林計画簿	1
(2) 水源涵養タイプにおける施業群別面積等	1
(3) 水源涵養タイプの施業群別の上限伐採面積	2
(4) 伐採総量	3
(5) 更新総量	4
(6) 保育総量	4
3 特に効率的な施業を推進する森林の所在地及び面積	5
4 林道の整備に関する事項	6
5 治山に関する事項	7
6 保護林及び緑の回廊の名称及び区域	7
(1) 保護林の名称及び区域	7
(2) 緑の回廊の名称及び区域	7
7 樹木採取区の名称、所在地及び面積	7
8 レクリエーションの森の名称及び区域	7
9 国有林と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林野の 整備及び保全等に関する事項	8
(1) 森林共同施業団地の名称及び区域	8
(2) 公益的機能維持増進協定の名称及び区域	8
10 その他必要な事項	8
(1) 施業指標林、試験地等	8
(2) フィールドの提供	9
(3) その他	9
(附属資料)	
1 国有林野の現況	13
(1) 担当区別の区域及び面積	13
(2) 保安林、自然公園等の面積	14
(3) 林況（林種等別齢級別面積、蓄積及び成長量）	15
2 機能類型別の国有林野の現況	23
3 林道等の現況	24
4 収穫予想表	24
5 地元施設等の現況	24
別表1 収穫予想表	25



1 国有林野の区画の名称及び区域並びに機能類型及びエリア別の区域

国有林野の区画の名称及び区域並びに機能類型及びエリア別の区域の配置については、国有林野施業実施計画図による。

2 施業群の名称及び区域、伐期齢又は回帰年、上限伐採面積、伐採箇所ごとの伐採方法及び伐採量並びに更新箇所ごとの更新方法及び更新量

(1) 伐採造林計画簿

伐採・更新箇所ごとの伐採・更新面積及び方法等については、伐採造林計画簿に示すとおりである。

(2) 水源涵養タイプにおける施業群別面積等

(単位 : ha)

施業群	面積	取扱いの内容	伐期齢等
施業群	スギ・ヒノキ普通伐期	1,251.44 伐採箇所の縮小、分散化による 皆伐新植を行う	スギ 50 ヒノキ 55
	スギ長伐期	571.38 伐採箇所の縮小、分散化、長期化による 皆伐新植を行う	70
	ヒノキ長伐期	2,232.22 伐採箇所の縮小、分散化、長期化による 皆伐新植を行う	80
	アカマツ長伐期	78.40 伐採箇所の縮小、分散化、長期化による 皆伐新植を行う	80
	ケヤキ長伐期	0.67 伐採箇所の縮小、分散化、長期化による 皆伐新植を行う	150
	その他人工林	29.29 伐採箇所の縮小、分散化による 皆伐新植を行う	60
	保護樹帯	239.90 被害木等について択伐を行う	60
	スギ・ヒノキ複層林	395.85 伐採箇所の縮小、分散化による複層伐を行う	スギ 80 ヒノキ 85
	天然林	1.20 伐採箇所の縮小、分散化、長期化による 択伐及び皆伐を行う	60上
	天然林長伐期	485.31 伐採箇所の縮小、分散化、長期化による 択伐及び皆伐を行う	100
	天然林広葉樹	819.81 伐採箇所の縮小、分散化による 択伐及び皆伐を行う	35
施業群設定外	—		
合計	6,105.47		

(3) 水源涵養タイプの施業群別の上限伐採面積

(単位 : ha)

施業群	上限伐採面積	備考
通常伐期施業	113	メモ・ヒヤ普通伐期
長伐期施業	205	スギ長伐期
		ヒノキ長伐期
		アカマツ長伐期
		ケヤキ長伐期
複層林施業	49	メモ・ヒヤ複層林
天然林・その他施業	225	その他人工林
		保護樹帯
		天然林
		天然林長伐期
		天然林広葉樹

## (4) 伐採総量

(単位: m<sup>3</sup>、ha)

区分	林地					林地以外	合計
	主伐	間伐	小計	臨伐採時量	計		
山地災害防止タイプ	3,721	15,592 (113)	19,313				
自然維持タイプ	—	—	—				
森林空間利用タイプ	—	147 (1)	147				
快適環境形成タイプ	—	—	—				
水源涵養タイプ	スギ・ヒノキ普通伐期	144,556	—	144,556			
	スギ長伐期	22,541	17,862	40,403			
	ヒノキ長伐期	426	54,047	54,473			
	スギ・ヒノキ複層林	60,746	680	61,426			
	天然林広葉樹	16,489	—	16,489			
	計	244,758	72,589 (533)	317,347			
合計	248,479	88,328 (647)	336,807	15,193	352,000	—	352,000
年平均	49,696	17,666 (129)	67,361	3,039	70,400	—	70,400

注1 ( ) は間伐面積である。

2 四捨五入の関係で計と内訳の合計が一致しないことがある。

## (再掲) 市町村別内訳

(単位: m<sup>3</sup>)

市町村名	林地					林地以外	合計
	主伐	間伐	小計	臨伐採時量	計		
鹿児島市	63,898	14,890	78,788				
日置市	89,592	32,121	121,713				
いちき串木野市	29,855	35,374	65,229				
南九州市	65,134	5,943	71,077				

注 臨時伐採量及び林地以外の土地に係る伐採量は含まない。

## (5) 更新総量

(単位 : ha)

区分		山地災害 防止タイプ <sup>o</sup>	自然維持 タイプ <sup>o</sup>	森林空間 利用タイプ <sup>o</sup>	快適環境 形成タイプ <sup>o</sup>	水源涵養 タイプ <sup>o</sup>	合計
人 工 造 林	単層林 造成	6.16	—	—	—	285.29	291.45
	複層林 造成	0.61	—	—	—	104.20	104.81
	計	6.77	—	—	—	389.49	396.26
天 然 更 新	天然下種 第1類	—	—	—	—	—	—
	天然下種 第2類	—	—	—	—	46.99	46.99
	ぼう芽	—	—	—	—	—	—
	計	—	—	—	—	46.99	46.99
合計		6.77	—	—	—	436.48	443.25

## (6) 保育総量

(単位 : ha)

区分		山地災害 防止タイプ <sup>o</sup>	自然維持 タイプ <sup>o</sup>	森林空間 利用タイプ <sup>o</sup>	快適環境 形成タイプ <sup>o</sup>	水源涵養 タイプ <sup>o</sup>	合計
保 育	下刈	7.38	—	—	—	903.77	911.15
	つる切	—	—	—	—	72.33	72.33
	除伐	0.64	—	—	—	42.02	42.66
	ぼう芽整理	—	—	—	—	—	—
	計	8.02	—	—	—	1,018.12	1,026.14

## 3 特に効率的な施業を推進する森林の所在地及び面積

所 在 地 ( 林 小 班 )	面 積 ( ha )
3い、い1、ろ、は、は1、へ、と2、ち、4い、ろ、に、ほ、へ、と、ち、り、5い、 い2、ろ、は、へ、へ1、と、ち、わ、わ1、か、か1、れ、6そ2、そ3、7ろ、る、 よ、た、れ、そ、つ、ね、8は、に、に1、に2、ほ、へ、と1、と2、と3、と4、ち、 ち1、り、る、か、よ、た、れ、そ、な、9い、ろ、ろ2、に、に1、へ1、と、ち1、 ぬ、る、か、か1、よ、れ、れ1、そ、ね、な、ら、む、う、の、お、く、や、ま、 け、け1、け2、ふ、ふ1、ふ2、こ1、10ろ、は、に3、に4、ほ、へ、と、り、11ろ、 り、12い、14い、ろ、に、た、つ、つ1、つ2、つ3、つ4、つ5、16い1、ほ、と、 ち、り、る、わ、か、よ、た、れ、そ、ね、な、ら、う、の、お、お1、や、17い、 ろ、ろ1、は、に、ぬ、わ、か、18ろ、は、に、に1、ち、る、わ、か、か1、よ、よ 1、つ、ね、19ほ、へ、へ1、ち、り、ぬ、る、わ、か、よ、た、れ、21い、ろ、 は、ほ、へ、と、り、ぬ、る、か、よ、た、れ、そ、つ、ね、な、ら、お、や、 ま、け、22い、は、ほ、へ、と、ち、り、ぬ、る、る1、る2、わ、か、た、れ、れ 1、れ2、そ、23い2、は、に、ほ、へ、と、と1、と2、ち、り、ぬ、る、24い、ろ、 ろ1、に、ほ1、へ、と、と1、ち、り1、ぬ、ぬ1、ぬ3、わ、つ、う、の、お、く、 や、25と、わ、か、よ、た、そ、つ、ね、な、ら、む、う、の1、26い、へ1、へ3、 ち、ぬ、よ、よ1、よ2、よ3、よ4、よ5、よ6、た、れ、れ1、れ2、れ3、つ、ね、 な、ら、む1、う、27い、ろ、に、へ、と、り1、ぬ、る、わ、か、よ、れ、28い、 と、ち、り、わ、か、よ、た、れ、そ、つ、な、ら、む、う、の、お、29ろ2、へ、 と、と2、ち、り、ぬ、る、る1、わ、か、か1、か2、よ、た、れ1、そ、ら、む、 う、お、く、30い、ろ、ろ1、に、ほ、へ、と、る、わ、か、よ、た、れ、つ、む、 む1、31は、は1、へ、と、ち、32ろ、は、り、33ほ、へ、と、ち1、ち2、た、た1、 な、34い、は、ほ、へ、と、ち、り、ぬ、ぬ1、る、わ、よ、つ、ら、む、む1、む 2、む3、う、お1、く、く1、く2、や、ま、け、ふ、え、35ろ、は、ほ2、り、ぬ、 る、わ、か、よ、た、れ、そ、な、な1、な2、な3、な4、ら、の、け、ふ、き、36 い、は、に、ほ、へ、と、ち、り、ぬ、る、わ、37い、へ、ぬ、38ろ、に、そ、そ 1、そ2、ら、む、う、お、く、こ、え、39わ、そ1、41ほ、42そ、く、や、45り、 ぬ、47ち、ぬ、る、え、48い、い1、い2、い3、ろ、ろ1、は、ほ、わ、か、よ、よ 2、よ3、た1、た2、れ、そ、つ、つ1、ね、49い2、い3、い4、ろ、に、へ、た、 れ、51わ、53は、55い、い1、ふ、て、56い、わ、よ、た、57り、ぬ、ぬ1、た、た 1、れ、そ、つ、つ1、ね、58こ、え、59ろ、ろ1、は、に、に1、ほ、へ、ち、り、 わ、よ、た、れ、れ1、そ、ら、む、む1、の1、の2、ま、て、め、60に、に1、に 2、ち1、ぬ、る、わ1、た、た1、そ2、そ3、や、け、こ、え、ゆ、61い、ろ、は、 に、ほ、へ、と、り、ぬ、わ、れ、つ、ね、な、ら、む、の、の1、の2、の3、の 4、お1、く、く1、や、け、ふ、こ、え、あ、62い、は、に、と、り、る、わ、た、 つ、な、な1、ら、む、む1、う、の、お、ま、け、ふ、て、あ、さ、き、63は、に 1、に2、ほ、ほ1、ほ2、ほ3、ほ4、と、ぬ1、る、わ、よ、た、れ、そ、つ、つ1、 つ2、つ3、ね、ね1、な、の、お、お1、お5、ま、け、64に1、へ、れ、む、や、 ふ、こ、て、あ、さ、め、み1、し、し1、し2、し5、す、す1、す2、65は1、は4、 に、に1、に2、へ、へ1、と、ち、ち1、る、わ、か、よ、た、れ、そ、な、む、 う、お、お1、お2、く、く1、や、あ、さ、め、2001い、は、に、と、ち、り、2002 に、ほ、へ、と、か、よ、れ、そ、つ1、ね、な、な1、な2、な3、な4、ら、ら1、 う、2003へ、た、そ、つ、ね、ら、む、の、く、く1、く2、く3、や、ま、け、2004 に、2005へ、と、ぬ、る、る1、わ、か、よ、2006は、ほ、と、と1、ち、り、ぬ、 る、わ、2007ろ、は、ほ、へ、へ1、と、ち、ち1、り、ぬ1、る、2012は、に、ほ、 へ2、へ3、と、わ、ら、む、の、く、や、ま、け、ふ、こ、2097い4、ほ	2517

## 4 林道の整備に関する事項

基幹・その他別	開設・改良	路線名	箇所(林班)	延長(m)	備考
その他	開 設	前之浜8林道	6、7	500	
		熊ヶ谷9林道	9	500	
		権現ヶ尾林道	46	300	
		上官57支線58分線	57、58	500	
		津ノ目林道	39	500	
		中河内42林道	42	500	
		立和名林道	59	700	
		堅山61林道	62	500	
		長城2002林道	2001、2002	700	
		長城2003林道	2003	300	
		東谷16林道	16、17	500	
		志那志中尾24林道	24	900	
		山之寺33林道	33	600	
基幹	改 良	伏木林道	2007	600	舗装等
		尾上ヶ林林道	21	600	
		大谷林道	23	1,000	
		山之寺林道	30	1,000	
		基幹改良計		3,200	
その他	改 良	荒平林道	8	700	舗装等
		牧之谷林道	53	600	
		権現ヶ尾林道	47	1,000	
		中河内林道	42	600	
		立和名林道	59、60	1,000	
		伏木2林道	2012	400	
		東谷林道	18	600	
		東谷林道19支線	19	1,000	
		羽島林道3支線	2003	700	
		その他改良計		6,600	
計	開設			7,000	13路線
	改良			9,800	13箇所

5 治山に関する事項

位 置 ( 林 班 )	区 分	工 種	計 画 量 (箇所数又は面積)
18、24、25、26、36、42、46、47、51、56、2012	保 全 施 設	渓 間 工	12箇所
55、85、86	保 全 施 設	山 腹 工	3箇所
67~78、85	保 全 施 設	そ の 他	14箇所
67~82	保安林整備	植 栽 工	2ha
67~82	保安林整備	そ の 他	201ha
計	保 全 施 設	渓 間 腹 の 工 山 そ の 工 そ の 他	29箇所
	保安林整備	植 栽 の 工 そ の 他	203ha

6 保護林及び緑の回廊の名称及び区域

(1) 保護林の名称及び区域

区 分	名 称	面 積 (ha)	位 置 (林小班)	特 徴 等	備 考
該当なし					

(2) 緑の回廊の名称及び区域

名 称	延長 (km)	面 積 ( ha )	位置 (林小班)	特 徵 等	備 考
該 当 な し					

7 樹木採取区の名称、所在地及び面積

名 称	所 在 地 ( 林 小 班 )	面 積 ( ha )	備 考
該当なし			

8 レクリエーションの森の名称及び区域

種 類	名 称	面 積 (ha)	位 置 (林小班)	選 定 理 由	施 業 方 法	既存施設 の概要	施 設 整 備	備 考
該当なし								

9 国有林と一体として整備及び保全を行うことが相当と認められる民有林野の整備及び保全等に関する事項

(1) 森林共同施業団地の名称及び区域

名 称	対 象 地 (林 班)	面 積 ( ha )	協 定 の 概 要
鹿児島地域森林共同施業団地	民	330	協定名：鹿児島地域森林整備推進協定 協定相手方：鹿児島水源林整備事務所、株式会社宗 合理的な森林作業道等の開設や効率的な間伐などの森林整備の実施
	国 55～60	629	
南薩地域森林共同施業団地	民	4, 209	協定名：南薩地域森林整備推進協定 協定相手方：かごしま森林組合 合理的な森林作業道等の開設や効率的な間伐などの森林整備の実施
	国 3～10	985	
合 計	民	4, 539	2箇所
	国	1, 614	

(2) 公益的機能維持増進協定の名称及び区域

名 称	区 域 (林 小 班)	面 積 ( ha )	森 林 施 業 の 種 類	林 道 の 開 設 等	設 定 年 及 び 有 效 期 限	備 考
該当なし	民					
	国					

10 その他必要な事項

(1) 施業指標林、試験地等

種 類	名 称	設 定 年 度	面 積 (ha)	位 置 (林小班)	備 考
試 験 地	鹿児島マツ現地適応1号試験地	H7	0.87	76ち3	アカマツ クロマツ
	鹿児島マツ現地適応2号試験地	H8	0.96	76ち2	アカマツ クロマツ
	鹿児島マツ現地適応4号試験地	H9	0.76	76り	アカマツ クロマツ
	抵抗性クロマツ（実生後代）の現地適応試験	H13	0.12	82は1	クロマツ
	抵抗性クロマツ（実生後代）の現地適応試験	H13	0.24	80い2	クロマツ
次 代 檢 定 林	九熊本第16号（第2試験地）	S46	0.72	17は	スギ
	九熊本第40号	S49	1.50	25ら、む	ヒノキ
	九熊本第47号	S50	1.48	2003の	ヒノキ
品 種 別 展 示 林	品種別展示林	S44	1.90	62な	スギ
施 業 指 標 林	間伐施業指標林	S60	0.35	8け2	スギ

(2) フィールドの提供

対象地（林小班）	設 定 の 目 的	備 考
67い、ろ7、ろ8、は5、と、と3、と4、	遊々の森 (青松の森)	平成17年3月3日協定 青松の森（代表 いちき串木野市長）
55て1	多様な活動の森 (八重の森林)	平成28年10月4日協定 こいやま八重の会
73ぬ、る、る1	多様な活動の森 (入来浜白砂青松の森林)	平成29年10月19日協定 入来浜自治会
59い、な、60き	多様な活動の森 (重平の森林)	令和2年2月14日協定 上市来地区公民館
80は7、82ろ2	ふれあいの森 (蘇る吹上浜白砂青松の森)	令和3年7月20日協定 鹿児島県森林ボランティア連絡会

(3) その他

レクリエーションの森以外の森林空間利用タイプの施業方法

位 置 (林 小 班 )	面 積 (ha)	施 業 方 法
67ろ2～ろ6、は～は4、に、ほ、と5、ぬ～よ 2097う1、の1、く1	40.79	育成複層林へ導くための施業
56ほ、ち 67ろ、ろ1、へ、と1、と2、ち 85へ、と、ち 2005ち、ち1 2006い、い1 2097む、お、く	87.66	天然生林へ導くための施業
67イ～ワ、タ	1.58	林地以外の土地
計	130.03	

注 ふれあいの森その他森林空間利用タイプに設定している施業指標林、試験地等を除く。



# 附 屬 資 料



1 国有林野の現況

(1) 担当区別の区域及び面積

単位 ha

担当区	関 係 市町村	要 存 地 林 野		不要存 置林野 面 積	官 行 造林地 面 積
		面 積	関 係 林 小 班		
谷山	鹿児島市	1, 101. 72	15、30、34、35、44~49	—	—
	枕崎市	35. 63	84	3. 27	—
	南さつま市	164. 61	80~82	—	—
	南九州市	774. 18	25~29、31~33	—	20. 16
	計	2, 076. 14		3. 27	20. 16
郡山	鹿児島市	1, 169. 34	51~58、86	—	—
	日置市	662. 57	59~61、62ろ~き、イ~ニ、 64、67り、り1、カ、ヨ	—	—
	いちき串木野市	1, 256. 36	62い、63、65、67い~ち、 ぬ~よ、イ~ワ、タ、 2001~2007、2012、 2095~2097	0. 03	10. 32
	計	3, 088. 27		0. 03	10. 32
吹上	日置市	1, 309. 81	36~43、68~72、73い~か1、 イ、ハ~ヘ、74と、78い~は	0. 21	—
	南さつま市	588. 36	73よ~れ、口、74い~へ、 ち~る、イ、75~77、 78に~と、イ、口、79	0. 01	—
	計	1, 898. 17		0. 22	—
知覧	鹿児島市	923. 21	5~8、11~14、85~~ち	—	—
	指宿市	690. 68	1、2、85い~ほ、イ、口	0. 50	—
	南九州市	1, 263. 42	3、4、9、10、16~19、21~24	0. 04	—
	計	2, 877. 31		0. 54	—
合計		9, 939. 89		4. 06	30. 48

(2) 保安林、自然公園等の面積

単位 ha

種類及び区分		森林管理署別		
		鹿児島	合計	
保安林	水源かん養保安林	5,939.19		5,939.19
	土砂流出防備保安林	147.15		147.15
	土砂崩壊防備保安林			
	飛砂防備保安林	1,266.02		1,266.02
	防風保安林	1.16		1.16
	水害防備保安林			
	潮害防備保安林	87.78		87.78
	干害防備保安林			
	防雪保安林			
	防霧保安林			
	なだれ防止保安林			
	落石防止保安林			
	防火保安林			
	魚つき保安林	30.48		30.48
	航行目標保安林			
	保健保安林	(1,201.83)	671.88	(1,201.83)
	風致保安林			
	計	(1,201.83)	8,143.66	(1,201.83)
	保安施設地区			
制限林	砂防指定地		0.75	0.75
	特別保護地区	(365.90)	256.74	(365.90)
	第一種特別地域			
	第二種特別地域	(107.73)	2.64	(107.73)
	第三種特別地域	(345.03)	12.53	(345.03)
	地種区分未定特別地域			
	計	(818.66)	271.91	(818.66)
	特別保護地区			
	第一種特別地域			
	第二種特別地域			
国定公園	第三種特別地域			
	地種区分未定特別地域			
	計			
	第一種特別地域			
	第二種特別地域	(666.02)	26.76	(666.02)
都道府県立公園	第三種特別地域			
	地種区分未定特別地域			
	計	(666.02)	26.76	(666.02)
	原生自然環境保全地域			
	自然環境保全地域特別地区			
普通林	都道府県自然環境保全地域特別地区			
	鳥獣保護区特別保護地区			
	都市緑地保全法による緑地保全地区			
	都市計画法による風致地区			
	林業種苗法による特別母樹林			
	史跡名勝天然記念物			
	種の保存法による管理地区			
	その他の制限林			
	制限林計	(2,686.51)	8,443.08	(2,686.51)
	法指定地域合計	(4,916.45)	8,477.58	(4,916.45)

注 ( )書きは、重複分。

## (3) 林況 (林種別齡級別面積、材積及び成長量)

森林計画区： 152 南薩

単位 面積：ha、材積：m<sup>3</sup>、成長量：m<sup>3</sup>/年

区分			総 数			1 齡 級			2 齡 級		
			面 積	材 積	成 長 量	面 積	材 積	成 長 量	面 積	材 積	成 長 量
			ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
人 工 林	育成單層林	N		1,813,196	37,338.5						
		L		252,410	2,386.4						
		計	5,761.18	2,065,606	39,724.9	71.04			23.75		
	育成複層林	N		6,243	92.8					1,329	
		L		893	7.8						
		計	( 23.44) 23.44	7,136	100.6	15.84			7.60	1,329	
	計	N		1,819,439	37,431.3					1,329	
		L		253,303	2,394.2						
		計	5,784.62	2,072,742	39,825.5	86.88			31.35	1,329	
林地	育成單層林	N									
		L									
		計									
	育成複層林	N		32,035	455.0						
		L		58,834	455.9						
		計	347.70	90,869	910.9						
	天然生林	N		86,456	2,478.1						
		L		444,416	4,341.0						
		計	3,013.49	530,872	6,819.1				12.76		
	計	N		118,491	2,933.1						
		L		503,250	4,796.9						
		計	3,361.19	621,741	7,730.0				12.76		
	竹 林		1.56								
林地以外の土地	無立木地	N									
		L									
		計	71.72								
	計	N		1,937,930	40,364.4					1,329	
		L		756,553	7,191.1						
		計	9,217.53	2,694,483	47,555.5	86.88			44.11	1,329	
	附帶地 貸地 雜地	85.45									
		96.37									
		538.98									
	計	N									
		L									
		計	720.80								
合 計	N		1,937,930	40,364.4						1,329	
		L		756,553	7,191.1						
		計	9,938.33	2,694,483	47,555.5	86.88			44.11	1,329	

注1 ( ) は、複層林の上木面積。

2 材積には、点生木及び被害木を含む。

区分		3 齢級			4 齢級			5 齢級			
		面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	
		ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
人 工 林  林地 天然 林	育成 单層林	N		109	19.4		1,706	220.2		7,335	743.1
		L		128	11.8		167	14.5		192	10.3
		計	6.20	237	31.2	27.57	1,873	234.7	67.76	7,527	753.4
	育成 複層林	N									
		L									
		計									
	育成 单層林	N		109	19.4		1,706	220.2		7,335	743.1
		L		128	11.8		167	14.5		192	10.3
		計	6.20	237	31.2	27.57	1,873	234.7	67.76	7,527	753.4
	育成 複層林	N									
		L									
		計									
	天然 林	N		22	4.0		716	87.4		191	20.4
		L		170	16.6		336	27.5		289	17.6
		計	4.78	192	20.6	14.47	1,052	114.9	39.16	480	38.0
	天然 生 林	N		22	4.0		716	87.4		191	20.4
		L		170	16.6		336	27.5		3,393	204.8
		計	4.78	192	20.6	14.47	1,052	114.9	45.75	3,393	204.8
	竹 林		1.56								
林地 以外 の 土地	無立木地	N									
		L									
		計									
	計	N		131	23.4		2,422	307.6		7,526	763.5
		L		298	28.4		503	42.0		3,874	232.7
	合 計	計	10.98	429	51.8	42.04	2,925	349.6	113.51	11,400	996.2
注1 ( ) は、複層林の上木面積。											
2 材積には、点生木及び被害木を含む。											

区分		6 齢級			7 齢級			8 齢級			
		面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	
		ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
人 工 林	育成单層林	N		2,171	174.7		4,186	273.6		54,260	2,515.1
		L		199	7.6		247	7.9		3,282	76.6
		計	12.83	2,370	182.3	15.34	4,433	281.5	162.10	57,542	2,591.7
	育成複層林	N									
		L									
		計									
	計	N		2,171	174.7		4,186	273.6		54,260	2,515.1
		L		199	7.6		247	7.9		3,282	76.6
		計	12.83	2,370	182.3	15.34	4,433	281.5	162.10	57,542	2,591.7
林地	育成单層林	N									
		L									
		計									
	育成複層林	N								582	27.2
		L								960	23.6
		計								6.15	1,542
	天然林	N		33,542	2,119.8					312	13.1
		L		14,968	614.7		25,890	810.2		17,725	437.2
		計	303.24	48,510	2,734.5	187.25	25,890	810.2	119.10	18,037	450.3
	計	N		33,542	2,119.8					894	40.3
		L		14,968	614.7		25,890	810.2		18,685	460.8
		計	303.24	48,510	2,734.5	187.25	25,890	810.2	125.25	19,579	501.1
	竹林										
林地以外の土地	無立木地	N									
		L									
		計									
	計	N		35,713	2,294.5		4,186	273.6		55,154	2,555.4
		L		15,167	622.3		26,137	818.1		21,967	537.4
		計	316.07	50,880	2,916.8	202.59	30,323	1,091.7	287.35	77,121	3,092.8
	附帶地 貸地 雜地	N									
		L									
		計									
	合計	N		35,713	2,294.5		4,186	273.6		55,154	2,555.4
		L		15,167	622.3		26,137	818.1		21,967	537.4
		計	316.07	50,880	2,916.8	202.59	30,323	1,091.7	287.35	77,121	3,092.8

注1 ( ) は、複層林の上木面積。

2 材積には、点生木及び被害木を含む。

区分			9 齢級			10 齢級			11 齢級		
			面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量
			ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
人 工 林	育成单層林	N		181,991	6,529.0		274,605	7,410.7		350,677	7,264.8
		L		11,126	194.4		28,549	394.9		45,034	508.9
		計	571.90	193,117	6,723.4	789.10	303,154	7,805.6	984.44	395,711	7,773.7
	育成複層林	N				2,794	67.7				
		L				417	5.4				
		計				( 13.38)		3,211	73.1		
	計	N		181,991	6,529.0		277,399	7,478.4		350,677	7,264.8
		L		11,126	194.4		28,966	400.3		45,034	508.9
		計	571.90	193,117	6,723.4	789.10	306,365	7,878.7	984.44	395,711	7,773.7
林地	育成单層林	N									
		L									
		計									
	育成複層林	N		455	12.7		1,332	32.0		3,246	66.1
		L		708	12.3		1,134	14.7		5,850	65.9
		計	38.81	1,163	25.0	7.73	2,466	46.7	24.66	9,096	132.0
	天然林	N		2,603	65.5		1,557	30.2		1,508	30.0
		L		5,794	106.2		10,113	136.1		30,724	348.7
		計	80.81	8,397	171.7	80.69	11,670	166.3	168.29	32,232	378.7
	計	N		3,058	78.2		2,889	62.2		4,754	96.1
		L		6,502	118.5		11,247	150.8		36,574	414.6
		計	119.62	9,560	196.7	88.42	14,136	213.0	192.95	41,328	510.7
	竹林										
無立木地	N										
		L									
		計									
	計	N		185,049	6,607.2		280,288	7,540.6		355,431	7,360.9
		L		17,628	312.9		40,213	551.1		81,608	923.5
林地以外の土地	附帶地 貸地 雜地	計	691.52	202,677	6,920.1	877.52	320,501	8,091.7	1,177.39	437,039	8,284.4
		N									
		L									
	計	計									
		N		185,049	6,607.2		280,288	7,540.6		355,431	7,360.9
合 計	L			17,628	312.9		40,213	551.1		81,608	923.5
		計	691.52	202,677	6,920.1	877.52	320,501	8,091.7	1,177.39	437,039	8,284.4

注1 ( ) は、複層林の上木面積。

2 材積には、点生木及び被害木を含む。

区分		1 2 齢級			1 3 齢級			1 4 齢級		
		面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量
		ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
人 工 林  林地 19 	育成 单層林	N	367,198	6,012.0		313,390	4,099.9		144,350	1,532.8
		L	55,114	498.4		56,130	423.5		28,291	170.1
		計	1,078.82	422,312	6,510.4	949.97	369,520	4,523.4	443.68	172,641
	育成 複層林	N				517	8.8		145	1.7
		L								
		計			( 2.46)	517	8.8	( 0.46)	145	1.7
	育成 单層林	N	367,198	6,012.0		313,907	4,108.7		144,495	1,534.5
		L	55,114	498.4		56,130	423.5		28,291	170.1
		計	1,078.82	422,312	6,510.4	949.97	370,037	4,532.2	443.68	172,786
	育成 複層林	N								
		L								
		計								
天然 林	育成 单層林	N	5,484	88.0		8,108	103.4		4,518	46.3
		L	9,127	81.9		17,423	132.2		6,765	40.6
		計	43.93	14,611	169.9	90.19	25,531	235.6	36.04	11,283
	育成 複層林	N								
		L								
		計								
	天然 生 林	N	2,186	36.9		3,232	39.1		538	5.6
		L	54,463	490.1		73,765	542.7		43,665	255.4
		計	292.56	56,649	527.0	354.32	76,997	581.8	200.92	44,203
	計	N	7,670	124.9		11,340	142.5		5,056	51.9
		L	63,590	572.0		91,188	674.9		50,430	296.0
		計	336.49	71,260	696.9	444.51	102,528	817.4	236.96	55,486
	竹林									
林地 以外 の 土地	無立木地	N								
		L								
		計								
	計	N	374,868	6,136.9		325,247	4,251.2		149,551	1,586.4
		L	118,704	1,070.4		147,318	1,098.4		78,721	466.1
	計	1,415.31	493,572	7,207.3	1,394.48	472,565	5,349.6	680.64	228,272	2,052.5
合 計	附帶地 貸 地 雜 地	N	374,868	6,136.9		325,247	4,251.2		149,551	1,586.4
		L	118,704	1,070.4		147,318	1,098.4		78,721	466.1
		計	1,415.31	493,572	7,207.3	1,394.48	472,565	5,349.6	680.64	228,272
										2,052.5

注1 ( ) は、複層林の上木面積。

2 材積には、点生木及び被害木を含む。

区分		15 齡級			16 齡級			17 齡級			
		面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	
		ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
人 工 林	育成单層林	N		41,889	393.9			7,493	56.3		
		L		10,014	49.9			1,104	4.4		
		計	120.45	51,903	443.8	35.49	8,597	60.7	77.91	14,633	
	育成複層林	N		1,458	14.6						
		L		476	2.4						
		計	( 7.14)	1,934	17.0						
	計	N		43,347	408.5			7,493	56.3		
		L		10,490	52.3			1,104	4.4		
		計	120.45	53,837	460.8	35.49	8,597	60.7	77.91	14,633	
林地	育成单層林	N									
		L									
		計									
	育成複層林	N		5,767	51.0			750	5.6		
		L		11,775	58.8			1,509	6.0		
		計	62.73	17,542	109.8	9.06	2,259	11.6			
	天然林	N		499	4.5			713	4.5		
		L		27,485	137.8			37,688	151.0		
		計	131.37	27,984	142.3	194.81	38,401	155.5	92.76	20,225	
	計	N		6,266	55.5			1,463	10.1		
		L		39,260	196.6			39,197	157.0		
		計	194.10	45,526	252.1	203.87	40,660	167.1	92.76	20,225	
	竹林										
無立木地	N										
		L									
		計									
	計	N		49,613	464.0			8,956	66.4		
		L		49,750	248.9			40,301	161.4		
		計	314.55	99,363	712.9	239.36	49,257	227.8	170.67	34,858	
林地以外の土地	附帶地 貸地 雜地										
	計	N									
		L									
		計									
合計		N		49,613	464.0			8,956	66.4		
		L		49,750	248.9			40,301	161.4		
		計	314.55	99,363	712.9	239.36	49,257	227.8	170.67	34,858	
単位 面積: ha、材積: m <sup>3</sup> 、成長量: m <sup>3</sup> /年											

注1 ( ) は、複層林の上木面積。

2 材積には、点生木及び被害木を含む。

単位 面積: ha、材積: m<sup>3</sup>、成長量: m<sup>3</sup>/年

区分		18 齡級			19 齡級			20 齡級				
		面積	材積	成長量	面積	材積	成長量	面積	材積	成長量		
		ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		
人 工 林  林地 21	育成 単層林	N		5,855	24.7		9,119	7.4		3,480	0.1	
		L		1,734	3.0		3,463	0.6		1,679		
		計	23.97	7,589	27.7	66.40	12,582	8.0	29.61	5,159	0.1	
	育成 複層林	N										
		L										
		計										
	計	N		5,855	24.7		9,119	7.4		3,480	0.1	
		L		1,734	3.0		3,463	0.6		1,679		
		計	23.97	7,589	27.7	66.40	12,582	8.0	29.61	5,159	0.1	
	育成 単層林	N										
		L										
		計										
	育成 複層林	N		665	2.0		163	0.3		573		
		L		1,679	1.9		501	0.4		856		
		計	9.44	2,344	3.9	5.40	664	0.7	4.95	1,429		
	天然 林	N		566	2.4		728	0.8		274	0.1	
		L		8,540	15.7		11,637	6.0		8,798		
		計	43.82	9,106	18.1	79.57	12,365	6.8	55.48	9,072	0.1	
	計	N		1,231	4.4		891	1.1		847	0.1	
		L		10,219	17.6		12,138	6.4		9,654		
		計	53.26	11,450	22.0	84.97	13,029	7.5	60.43	10,501	0.1	
	竹林											
林地 以外 の 土地	無立木地	N										
		L										
		計										
	計	N		7,086	29.1		10,010	8.5		4,327	0.2	
		L		11,953	20.6		15,601	7.0		11,333		
	合計	計	77.23	19,039	49.7	151.37	25,611	15.5	90.04	15,660	0.2	
附帶地 貸地 雑地												
合計	計	N										
		L										
		計										
合計		N		7,086	29.1		10,010	8.5		4,327	0.2	
		L		11,953	20.6		15,601	7.0		11,333		
		計	77.23	19,039	49.7	151.37	25,611	15.5	90.04	15,660	0.2	

注1 ( ) は、複層林の上木面積。

2 材積には、点生木及び被害木を含む。

区分		21歳級以上		
		面積	材積	成長量
		ha	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
林地	人工林	育成单層林	N L 計	31,939 2,767 202.85 34,706
		育成複層林	N L 計	
			N L 計	31,939 2,767 202.85 34,706
		育成单層林	N L 計	
		育成複層林	N L 計	201 258 2.02 459
		天然生林	N L 計	30,672 55,825 557.33 86,497
		計	N L 計	30,873 56,083 559.35 86,956
		竹林		
		無立木地	N L 計	
		計	N L 計	62,812 58,850 762.20 121,662
	林地以外の土地	附帶地 貸地 雑地		
		計	N L 計	
		合計	N L 計	62,812 58,850 762.20 121,662

注1 ( ) は、複層林の上木面積。

2 材積には、点生木及び被害木を含む。

## 2 機能類型別の国有林野の現況

森林計画区：152 南薩

単位 面積：ha、材積：m<sup>3</sup>

機能類型 林種		山地災害防止タイプ						快適環境形成タイプ		水源涵養タイプ		自然維持タイプ		森林空間利用タイプ		合計		
		土砂流出崩壊防備		気象害防備		計												
		面積	材積	面積	材積	面積	材積	面積	材積	面積	材積	面積	材積	面積	材積	面積	材積	
人工林	育成単層林	651.21	258,787	577.38	85,869	1,228.59	344,656			4,487.40	1,714,256			45.19	6,694	5,761.18	2,065,606	
	育成複層林							23.44	7,136							23.44	7,136	
	小計	651.21	258,787	577.38	85,869	1,228.59	344,656			4,510.84	1,721,392			45.19	6,694	5,784.62	2,072,742	
天然林	育成単層林																	
	育成複層林	84.08	23,622	70.47	6,783	154.55	30,405			190.93	60,253			2.22	211	347.70	90,869	
	天然生林	349.43	70,890	988.65	154,979	1,338.08	225,869			1,353.71	250,996	238.38	36,186	83.32	17,821	3,013.49	530,872	
小計		433.51	94,512	1,059.12	161,762	1,492.63	256,274			1,544.64	311,249	238.38	36,186	85.54	18,032	3,361.19	621,741	
無立木地				20.08		20.08				48.79					2.85		71.72	
竹林		0.36				0.36				1.20						1.56		
林地計		1,084.72	353,299	1,656.58	247,631	2,741.30	600,930			6,104.27	2,032,641	238.38	36,186	133.58	24,726	9,217.53	2,694,483	
林地以外		17.85		99.92		117.77				148.18		448.09		6.76		720.80		
合計		( 0.36)	353,299	1,756.50	247,631	( 0.36)	600,930			( 1.20)		6,252.45	2,032,641	686.47	36,186	140.34	24,726	( 1.56)
		1,102.57				2,859.07										9,938.33	2,694,483	

注1 < >は、機能類型区分外で内書き。

2 ( )は、竹林の面積及び材積で外書き。

3 林道等の現況

区分	林道			作業道	単位 km
	自動車道	軽車道	合計		
	延長	89	—		
				89	18

4 収穫予想表

「別表1」のとおり

5 地元施設等の現況

区分		面積	単位 ha
分収造林契約に基づく分収林		1,114.68	
分収育林契約に基づく分収林		43.59	
共用林野	普通通	294.73	
	薪炭	—	
	放牧	—	
	合計	294.73	
貸地	植樹用地	4.62	
	農耕用地	—	
	鉱業用地	0.52	
	道路用地	59.39	
	水路用地	1.13	
	電気事業用地	5.18	
	温鉱泉用地	—	
	採草放牧用地	0.10	
	学校用地	—	
	建物用地	5.60	
	その他の貸地	19.83	
	合計	96.37	

別表1 収穫予想表

南薩森林計画区

林 齡	樹種		スギ		地位			2						成長率 %	
	主林木				副林木			主副林木合計							
	平均胸高直徑 cm	平均樹高 m	ha当たり			ha当たり			ha当たり						
			本数	幹材積	連年成長量	平均成長量	本数	幹材積	幹材積累計	本数	幹材積	連年成長量	総収穫量	平均成長量	
	m <sup>3</sup>	%													
10	5.7	3.2		16		1.6					16		16	1.6	
						3.2							5.8		19.0
15	8.7	5.4	2,150	32		2.1	1,000	13	13	3,150	45		45	3.0	
						6.6							9.6		17.0
20	11.7	7.5	1,680	65		3.3	470	15	28	2,150	80		93	4.7	
						8.8							12.0		12.6
25	14.4	9.5	1,420	109		4.4	260	16	44	1,680	125		153	6.1	
						10.6							14.4		9.9
30	16.8	11.3	1,235	162		5.4	185	19	63	1,420	181		225	7.5	
						10.0							14.2		7.2
35	18.9	12.9	1,100	212		6.1	135	21	84	1,235	233		296	8.5	
						8.0							12.0		5.0
40	20.8	14.3	1,000	252		6.3	100	20	104	1,100	272		356	8.9	
						6.0							9.6		3.5
45	22.5	15.5	925	282		6.3	75	18	122	1,000	300		404	9.0	
						5.0							8.2		2.7
50	24.0	16.5	865	307		6.1	60	16	138	925	323		445	8.9	
						4.4							7.4		2.3
55	25.3	17.3	815	329		6.0	50	15	153	865	344		482	8.8	
						3.8							6.4		1.9
60	26.4	17.9	775	348		5.8	40	13	166	815	361		514	8.6	
						3.4							5.6		1.5
65	27.3	18.4	745	365		5.6	30	11	177	775	376		542	8.3	
						3.0							4.6		1.2
70	28.0	18.8	725	380		5.4	20	8	185	745	388		565	8.1	
						2.8							4.0		1.0
75	28.5	19.2	710	394		5.3	15	6	191	725	400		585	7.8	
						2.6							3.4		0.8
80	28.8	19.6	700	407		5.1	10	4	195	710	411		602	7.5	

## 南薩森林計画区

林 齡	樹種		ヒノキ			地位			2						成長率 %		
	主林木						副林木			主副林木合計							
	平均胸高直徑 cm	平均樹高 m	ha当たり				ha当たり			ha当たり							
			本数	幹材積	連年成長量	平均成長量	本数	幹材積	幹材積累計	本数	幹材積	連年成長量	總収穫量	平均成長量			
10	4.8	3.4		16		1.6					16		16	1.6			
						3.6							5.6			18.7	
15	7.3	5.4	2,450	34		2.3	1,150	10	10	3,600	44		44	2.9			
						5.4							7.6			14.3	
20	9.9	7.5	1,890	61		3.1	560	11	21	2,450	72		82	4.1			
						7.8							10.0			11.6	
25	12.5	9.5	1,610	100		4.0	280	11	32	1,890	111		132	5.3			
						10.4							12.8			9.6	
30	15.0	11.2	1,420	152		5.1	190	12	44	1,610	164		196	6.5			
						9.2							12.0			6.6	
35	17.2	12.6	1,275	198		5.7	145	14	58	1,420	212		256	7.3			
						8.0							10.8			4.8	
40	19.1	13.8	1,165	238		6.0	110	14	72	1,275	252		310	7.8			
						6.8							9.4			3.6	
45	20.7	14.8	1,080	272		6.0	85	13	85	1,165	285		357	7.9			
						5.6							8.0			2.7	
50	22.0	15.6	1,015	300		6.0	65	12	97	1,080	312		397	7.9			
						4.4							6.4			2.0	
55	23.0	16.3	965	322		5.9	50	10	107	1,015	332		429	7.8			
						3.6							5.4			1.6	
60	23.7	16.9	925	340		5.7	40	9	116	965	349		456	7.6			
						2.8							4.2			1.2	
65	24.2	17.4	895	354		5.4	30	7	123	925	361		477	7.3			
						2.4							3.4			0.9	
70	24.6	17.8	875	366		5.2	20	5	128	895	371		494	7.1			
						2.2							3.0			0.8	
75	25.0	18.1	860	377		5.0	15	4	132	875	381		509	6.8			
						2.0							2.6			0.7	
80	25.4	18.3	850	387		4.8	10	3	135	860	390		522	6.5			

## 南薩森林計画区

林 齡	樹種		マツ			地位			2						成長率 %		
	主林木						副林木			主副林木合計							
	平均胸高直徑 cm	平均樹高 m	ha当たり				ha当たり			ha当たり							
			本数	幹材積	連年成長量	平均成長量	本数	幹材積	幹材積累計	本数	幹材積	連年成長量	總収穫量	平均成長量			
			m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>		m <sup>3</sup>	%					
10	5.3	3.6		18		1.8					18		18	1.8			
					4.4							5.6				17.5	
15	7.8	5.7	2,855	40		2.7	1,290	6	6	4,145	46		46	3.1			
					6.4							8.2				13.6	
20	10.8	7.6	2,148	72		3.6	707	9	15	2,855	81		87	4.4			
					7.0							9.2				10.1	
25	13.3	9.3	1,728	107		4.3	420	11	26	2,148	118		133	5.3			
					6.6							9.0				6.9	
30	15.5	10.6	1,433	140		4.7	295	12	38	1,728	152		178	5.9			
					5.0							7.6				4.8	
35	17.7	11.8	1,210	165		4.7	223	13	51	1,433	178		216	6.2			
					4.0							6.6				3.6	
40	19.5	12.7	1,038	185		4.6	172	13	64	1,210	198		249	6.2			
					3.0							5.4				2.7	
45	21.1	13.5	908	200		4.4	130	12	76	1,038	212		276	6.1			
					2.2							4.4				2.1	
50	22.7	14.2	805	211		4.2	103	11	87	908	222		298	6.0			
					1.8							3.8				1.7	
55	23.9	14.8	728	220		4.0	77	10	97	805	230		317	5.8			
					1.4							3.2				1.4	
60	25.2	15.3	665	227		3.8	63	9	106	728	236		333	5.6			
					0.8							2.6				1.1	
65	26.3	15.9	613	231		3.6	52	9	115	665	240		346	5.3			
					0.6							2.2				0.9	
70	27.1	16.3	573	234		3.3	40	8	123	613	242		357	5.1			
					0.6							1.8				0.8	
75	27.8	16.6	543	237		3.2	30	6	129	573	243		366	4.9			
					0.2							1.4				0.6	
80	28.0	16.8	513	238		3.0	30	6	135	543	244		373	4.7			

## 南薩森林計画区

林 齡	樹種		広葉樹		地位		2						成長率 %	
	主林木				副林木			主副林木合計						
	平均胸高直徑 cm	平均樹高 m	ha当たり			ha当たり			ha当たり				成長率 %	
			本数	幹材積	連年成長量	平均成長量	本数	幹材積	幹材積累計	本数	幹材積	連年成長量	総収穫量	
10	4.7	4.2		30		3.0								
						4.0								10.0
15	5.6	4.8		50		3.3								
						4.8								7.7
20	6.5	5.4		74		3.7								
						5.0								5.8
25	7.3	6.0		99		4.0								
						4.6								4.2
30	8.1	6.5		122		4.1								
						4.2								3.2
35	8.8	7.0		143		4.1								
						3.6								2.4
40	9.5	7.5		161		4.0								
						3.0								1.8
45	10.1	7.8		176		3.9								
						2.6								1.4
50	10.7	8.3		189		3.8								
						2.2								1.1
55	11.3	8.7		200		3.6								
						1.8								0.9
60	11.8	9.1		209		3.5								
						1.4								0.7
65	12.3	9.4		216		3.3								
						1.2								0.6
70	12.8	9.7		222		3.2								
						1.0								0.5
75	13.2	10.0		227		3.0								
						0.8								0.4
80	13.6	10.3		231		2.9								