

完了後の評価個表

整理番号	森10-1
------	-------

事業名	森林環境保全整備事業	都道府県	鹿児島県
ふりがな 地域(地区)名	さつませんだいし 薩摩川内市	事業実施主体	鹿児島県、薩摩川内市、北薩森林組合等
関係市町村	薩摩川内市	管理主体	薩摩川内市、北薩森林組合等
事業実施期間	平成17年度～平成21年度（5年間）	完了後経過年数	5年

事業の概要・目的	<p>① 位置等 薩摩川内市は、鹿児島県の北西部に位置し、南は鹿児島市、日置市、いちき串木野市、東は薩摩郡さつま町と始良市、北は阿久根市、出水市に隣接する本土地域と、上甑島、中甑島、下甑島で構成される甑島地域で構成されている。 本土地域は、北部は急峻で紫尾山に連なり、東部は蘭牟田池の周辺に大小の丘陵があり、南部は八重山、冠岳等の山々が連なっている。中央部は東西に流れる一級河川の川内川があり、それにそそぐ多くの支流が周辺の田畑を潤している。 本土の26kmの東シナ海上の甑島地域では、森林が水源の涵養、土砂の流出・崩壊防止及び生活環境の保全等公益的機能の重要な役割を担っている</p> <p>② 森林の現況 本地区の森林面積は、46,137ha（総面積の67.5%）で、国有林4,006ha（8.7%）、民有林が42,131ha（91.3%）となっている。 民有林のうちスギ・ヒノキを主体とする人工林面積は19,584haで人工林率46.5%と県平均とほぼ同じである。人工林のうち、スギ・ヒノキで間伐を必要とするIV～Ⅹ齢級の林分は4,102haの40%を占めている。 今後、本格的な利用期を迎えるにあたり、森林の多面的機能の持続的発揮に向け、計画的な間伐や確実な更新等の適切な森林施業を実施していくことが重要である。</p> <p>③ 本地区の森林を整備する目的 本地区の森林は、今後本格的な利用期を迎える状況であるが、間伐等の施業が必要な林分も多く、森林所有者等の森林整備に対する意欲の低下が懸念される中で、森林の有する公益的機能の高度発揮に対する住民の期待も高まってきたところである。 このことから、森林整備を効率的に実施するための根幹となる林道等の路網を整備することで、林業労働負荷の低減及び森林施業コストの低減を図るとともに、公益的機能の高度発揮に必要な森林の整備を行ったもの。</p> <p>(事業概要) 森林整備 植栽22ha、下刈74ha、除・間伐1,722ha、ぬき伐り1,361ha</p> <p>林道整備</p> <table border="1"> <tr> <td>① 横座線</td> <td>車道幅員</td> <td>3.00m</td> <td>開設延長</td> <td>560m</td> <td>利用区域面積</td> <td>465ha</td> </tr> <tr> <td>② 津田鬼川内線</td> <td>車道幅員</td> <td>3.00m</td> <td>開設延長</td> <td>40m</td> <td>利用区域面積</td> <td>150ha</td> </tr> <tr> <td>③ 新ヶ倉1号線</td> <td>車道幅員</td> <td>2.00m</td> <td>開設延長</td> <td>479m</td> <td>利用区域面積</td> <td>42ha</td> </tr> <tr> <td>④ 新ヶ倉1号支線</td> <td>車道幅員</td> <td>3.00m</td> <td>開設延長</td> <td>220m</td> <td>利用区域面積</td> <td>10ha</td> </tr> <tr> <td>⑤ 尾橋川原線</td> <td>車道幅員</td> <td>3.00m</td> <td>開設延長</td> <td>611m</td> <td>利用区域面積</td> <td>145ha</td> </tr> <tr> <td>⑥ 大平良線</td> <td>車道幅員</td> <td>3.00m</td> <td>開設延長</td> <td>595m</td> <td>利用区域面積</td> <td>50ha</td> </tr> <tr> <td>⑦ 椿線</td> <td>車道幅員</td> <td>3.00m</td> <td>開設延長</td> <td>1,041m</td> <td>利用区域面積</td> <td>220ha</td> </tr> <tr> <td>⑧ 西崎1号支線</td> <td>車道幅員</td> <td>3.00m</td> <td>改良延長</td> <td>107m</td> <td>利用区域面積</td> <td>42ha</td> </tr> <tr> <td>⑨ 檜之木線</td> <td>車道幅員</td> <td>3.00m</td> <td>改良延長</td> <td>47m</td> <td>利用区域面積</td> <td>60ha</td> </tr> <tr> <td>⑩ 遠目木線</td> <td>車道幅員</td> <td>3.00m</td> <td>改良延長</td> <td>144m</td> <td>利用区域面積</td> <td>208ha</td> </tr> <tr> <td>⑪ 新谷線</td> <td>車道幅員</td> <td>3.00m</td> <td>舗装延長</td> <td>3,175m</td> <td>利用区域面積</td> <td>295ha</td> </tr> </table> <p>総事業費 2,246,630千円 (当初総事業費 3,376,075千円)</p>	① 横座線	車道幅員	3.00m	開設延長	560m	利用区域面積	465ha	② 津田鬼川内線	車道幅員	3.00m	開設延長	40m	利用区域面積	150ha	③ 新ヶ倉1号線	車道幅員	2.00m	開設延長	479m	利用区域面積	42ha	④ 新ヶ倉1号支線	車道幅員	3.00m	開設延長	220m	利用区域面積	10ha	⑤ 尾橋川原線	車道幅員	3.00m	開設延長	611m	利用区域面積	145ha	⑥ 大平良線	車道幅員	3.00m	開設延長	595m	利用区域面積	50ha	⑦ 椿線	車道幅員	3.00m	開設延長	1,041m	利用区域面積	220ha	⑧ 西崎1号支線	車道幅員	3.00m	改良延長	107m	利用区域面積	42ha	⑨ 檜之木線	車道幅員	3.00m	改良延長	47m	利用区域面積	60ha	⑩ 遠目木線	車道幅員	3.00m	改良延長	144m	利用区域面積	208ha	⑪ 新谷線	車道幅員	3.00m	舗装延長	3,175m	利用区域面積	295ha
① 横座線	車道幅員	3.00m	開設延長	560m	利用区域面積	465ha																																																																								
② 津田鬼川内線	車道幅員	3.00m	開設延長	40m	利用区域面積	150ha																																																																								
③ 新ヶ倉1号線	車道幅員	2.00m	開設延長	479m	利用区域面積	42ha																																																																								
④ 新ヶ倉1号支線	車道幅員	3.00m	開設延長	220m	利用区域面積	10ha																																																																								
⑤ 尾橋川原線	車道幅員	3.00m	開設延長	611m	利用区域面積	145ha																																																																								
⑥ 大平良線	車道幅員	3.00m	開設延長	595m	利用区域面積	50ha																																																																								
⑦ 椿線	車道幅員	3.00m	開設延長	1,041m	利用区域面積	220ha																																																																								
⑧ 西崎1号支線	車道幅員	3.00m	改良延長	107m	利用区域面積	42ha																																																																								
⑨ 檜之木線	車道幅員	3.00m	改良延長	47m	利用区域面積	60ha																																																																								
⑩ 遠目木線	車道幅員	3.00m	改良延長	144m	利用区域面積	208ha																																																																								
⑪ 新谷線	車道幅員	3.00m	舗装延長	3,175m	利用区域面積	295ha																																																																								

① 費用対効果分析の算定基礎となった要因の変化	平成27年度時点における費用対効果分析の結果は以下のとおりである。 総便益 (B) 21,728,887千円 (事業採択時 13,638,262千円) 総費用 (C) 5,308,064千円 (事業採択時 3,378,075千円) 分析結果 (B/C) 4.09 (事業採択時 4.04)
-------------------------	---

② 事業効果の発現状況	林道開設により、効率的な森林施業を推進していく上で重要な要素となっている林業の採算性や労働生産性の向上が図られ、施業の集約化を推進した除間伐により、高性能林業機械等も用いた低コストで効率的な作業システムによる施業の普及・定着を図られつつある。 甑島地域の林道においては、地域住民の生活道路としても活用しており、国定公園指定を受けたことで観光道路としても利用者の増大が図られている。
-------------	---

③ 事業により整備された施設の管理状況	本事業により整備された林道は、薩摩川内市維持管理規定に基づき管理を行い、崩土除去、側溝清掃、除草等を実施している。 また、大規模森林所有会社、地元住民によるボランティア活動で除草も実施し、整備後の施設の維持管理は良好である。
---------------------	---

④ 事業実施による環境の変化	開設による野生動植物の生息・成育環境の悪化、渓流水の流量の減少は見受けられない。
⑤ 社会経済情勢の変化	県産材利用の推進により、徐々に伐捨間伐から搬出間伐にシフトしてきており、平成27年度木質バイオマス発電所の稼働により木材流通が増加してきている。 また、甌島において平成27年度甌島国定公園指定されたことにより観光者が増加しており林道も有効に利用されている。
⑥ 今後の課題等	本地区では、間伐を重点課題に位置付け、地域ぐるみの間伐の推進に取り組んでいるところであるが、間伐を必要とする森林が依然として多く存在している。 また、木材価格の低迷、シカによる食害、森林所有者の意欲の低下により、再造林（植林）の割合が低い水準にある。 今後は、主伐期を迎える人工林も徐々に増加する傾向にあるが、本地区の林家の経営規模は零細でかつ、林道等の基盤整備も十分でないことから機械化の遅れは顕著である。 また、生産性の向上、労働強度の軽減及び生産コストの低下を図るためには林業機械化、路網整備は不可欠であり、傾斜地の多い地形条件や樹種等に対応した機械化の導入及び計画的な路網整備は重要な課題である。
評価結果	<ul style="list-style-type: none"> ・必要性 森林整備により、木材資源の充実、公益的機能の持続的発揮が図られる。 本事業の施工後は森林整備の促進が図られるとともに、多様な林道の利用がなされていることから事業の必要性が認められる。 ・効率性 森林経営計画により集約化した事業を推進することで、林業事業者の強化、コスト縮減が図られる。 林道の計画にあつては、現地に応じた最も効果的かつ効率的な工種・工法で実施しており、事業実施にあつてもコスト縮減に努め、総事業費の削減が図られたことから、事業の効率性が認められる。 ・有効性 森林整備により地域の雇用が生まれ、山村地域の活性化が図られる。 林道整備により林業事業者、森林所有者、地元住民の森林内へのアクセス向上や森林整備の効率化が図られ、今後も事業効果の発現が見込まれている。 また、林道が災害時の迂回路として機能していることなど、事業の有効性が認められる。

便 益 集 計 表

(森林整備事業)

事業名: 森林環境保全整備事業

都道府県名: 鹿児島県

地域(地区)名: 薩摩川内市さつませんだい

(単位: 千円)

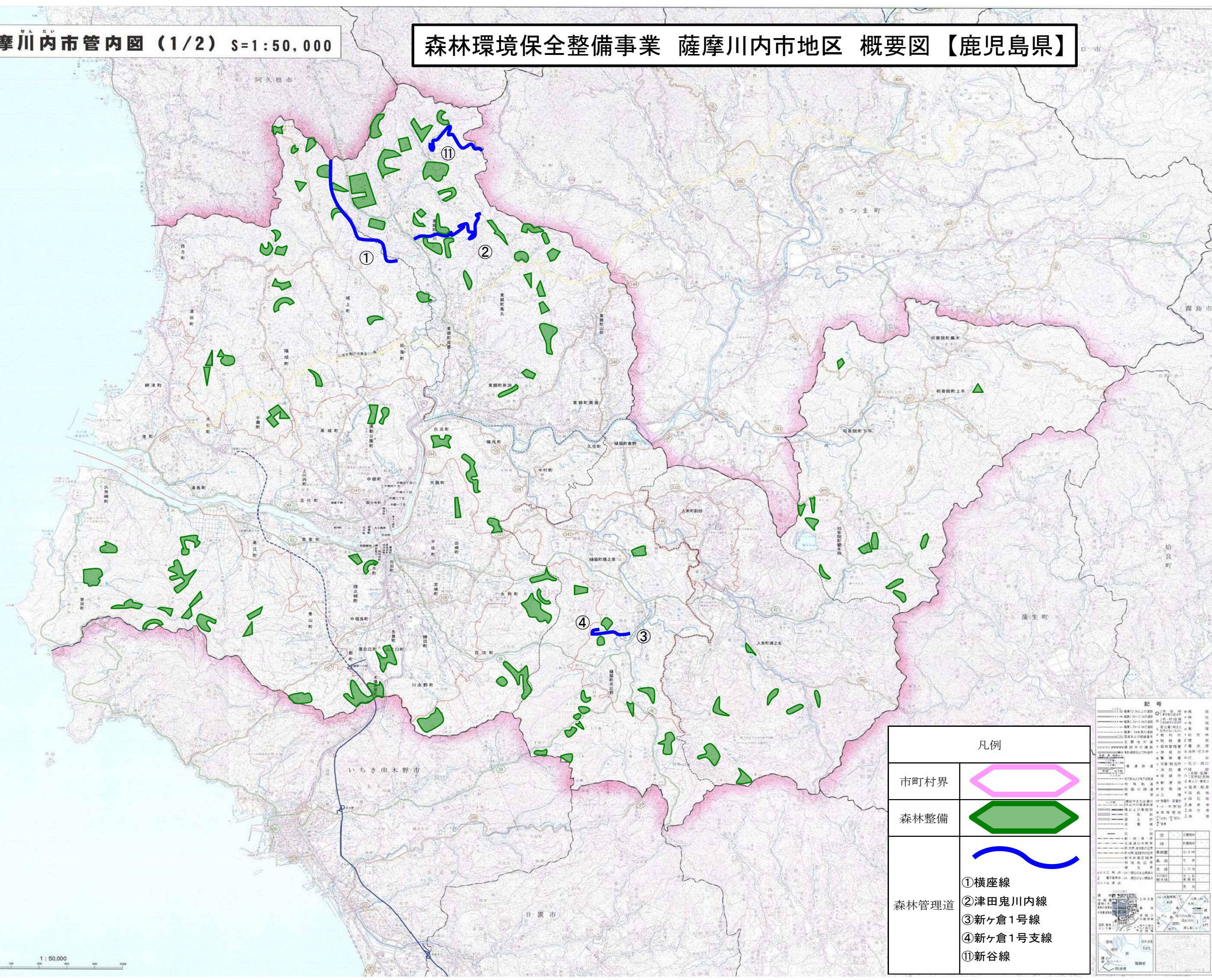
大 区 分	中 区 分	評価額	備 考
水源かん養便益	洪水防止便益	5,071,806	
	流域貯水便益	2,332,338	
	水質浄化便益	5,118,895	
山地保全便益	土砂崩壊防止便益	21,953	
環境保全便益	炭素固定便益	2,878,662	
木材生産等便益	木材生産経費縮減便益	7,753	
	木材生産確保・増進便益	4,027,610	
森林整備経費縮減等便益	造林作業経費縮減便益	50	
	森林管理等経費縮減便益	31,184	
	森林整備促進便益	1,761,019	
災害等軽減便益	災害復旧経費縮減便益	439,970	
維持管理費縮減便益	維持管理費縮減便益	37,647	
総 便 益 (B)		21,728,887	
総 費 用 (C)		5,308,064	
費用便益比	$B \div C = \frac{21,728,887}{5,308,064} = 4.09$		

位置図



薩摩川内市管内図 (1/2) S=1:50,000

森林環境保全整備事業 薩摩川内市地区 概要図【鹿児島県】



道	表	道	表
20 一般国道	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
203 3号	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
203 297号	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
210 210号	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
209 328号	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
504 504号	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
312 島平線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
313 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
323 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
324 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
325 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
326 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
327 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
328 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
329 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
330 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
331 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
332 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
333 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
334 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
335 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
336 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
337 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
338 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
339 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
340 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
341 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
342 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
343 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
344 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線
345 川内川内線	304 山田入来線	304 山田入来線	304 山田入来線

凡例

市町村界	
森林整備	
森林管理道	

①横座線
②津田鬼川内線
③新ヶ倉1号線
④新ヶ倉1号支線
⑪新谷線

記号

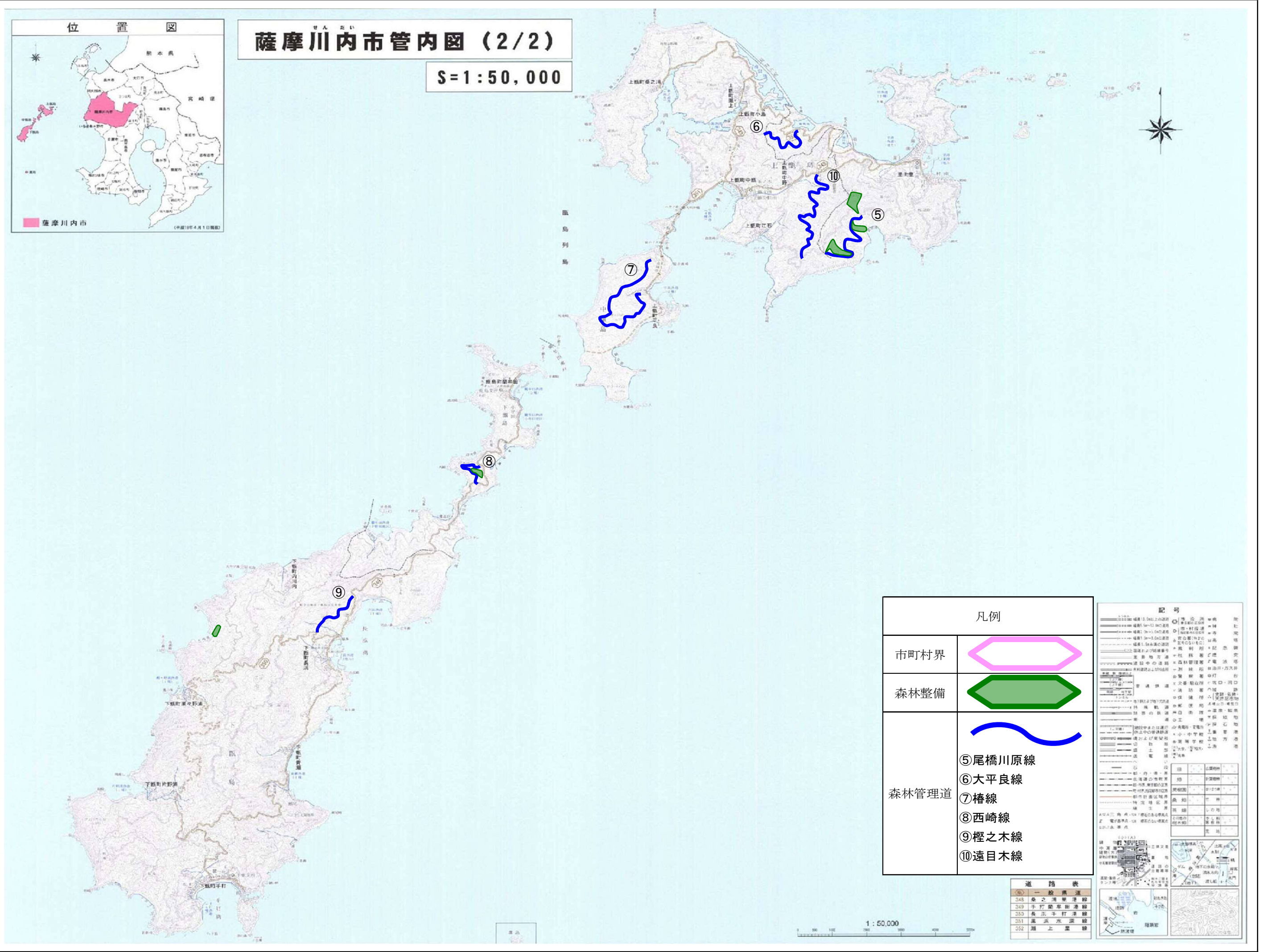
	国道203号
	国道210号
	国道209号
	国道504号
	県道312号
	県道313号
	県道323号
	県道324号
	県道325号
	県道326号
	県道327号
	県道328号
	県道329号
	県道330号
	県道331号
	県道332号
	県道333号
	県道334号
	県道335号
	県道336号
	県道337号
	県道338号
	県道339号
	県道340号
	県道341号
	県道342号
	県道343号
	県道344号
	県道345号

1:50,000



薩摩川内市管内図 (2/2)

S=1:50,000



凡例	
市町村界	
森林整備	
森林管理道	
	⑤尾橋川原線
	⑥大平良線
	⑦椿線
	⑧西崎線
⑨樫之木線	
⑩遠目木線	

記号

	国道196号
	県道348号
	県道349号
	県道350号
	県道351号
	県道352号
	国道196号
	県道348号
	県道349号
	県道350号
	県道351号
	県道352号

道路表

⑤	尾橋川原線
⑥	大平良線
⑦	椿線
⑧	西崎線
⑨	樫之木線
⑩	遠目木線

