

北海道渡島総合振興局西部森林室

治山施設個別施設計画

令和3年3月

(令和7年3月見直し)

渡島総合振興局西部森林室

# 北海道渡島総合振興局西部森林室 治山施設個別施設計画

## 1. 基本的事項

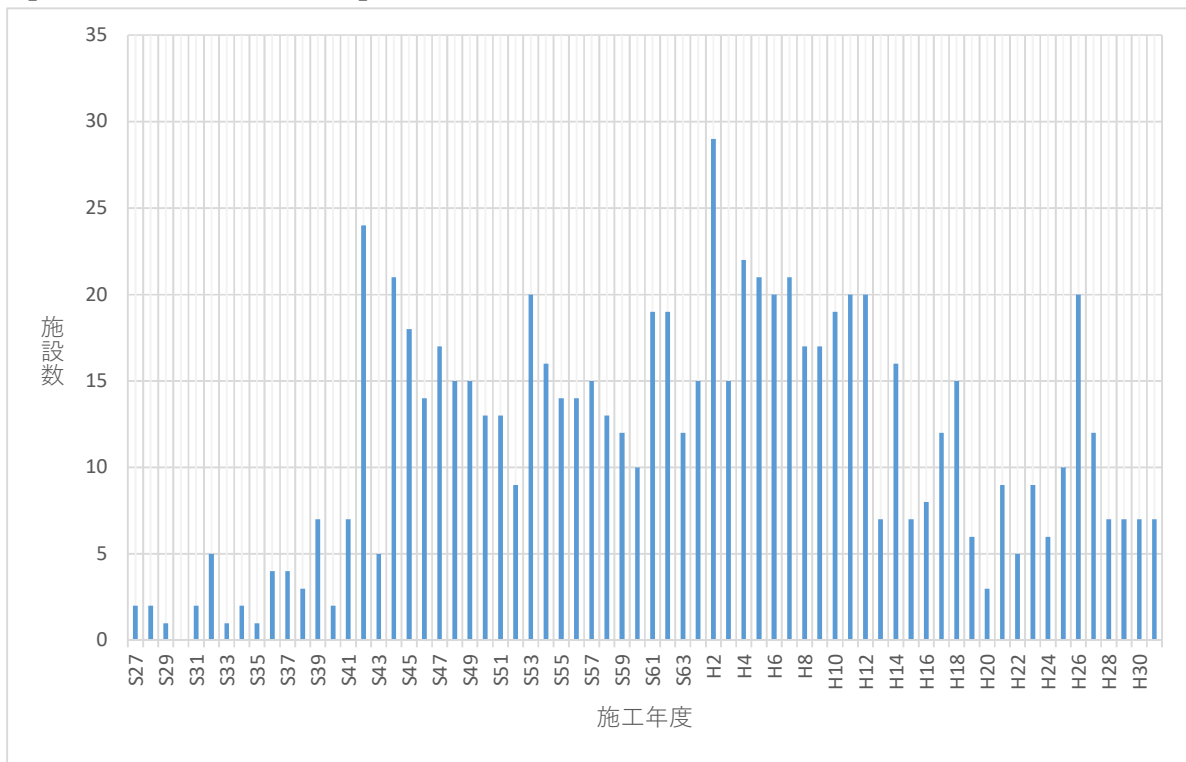
北海道渡島総合振興局西部森林室が管理する個別施設計画対象の治山施設は令和6年度末現在で786施設あり、そのうち施工から50年以上経過した施設は125施設（全体の16%）となっている。

これから10年後には、50年以上経過する施設は271施設（全体の34%）となり、急速な老朽化が見込まれ、その補修や更新などに要する経費の増大が懸念される。

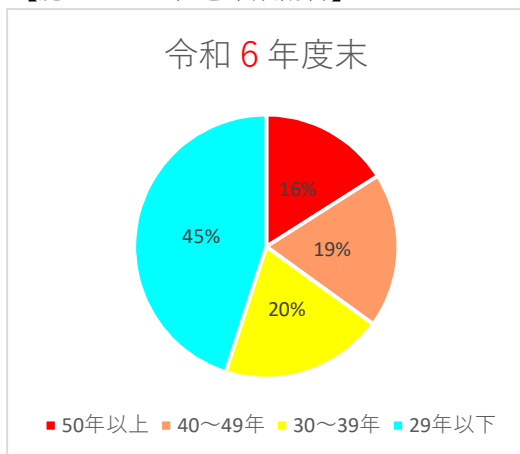
これらの施設は、急峻な山地や土石流の恐れがある溪流に設置されており、人家、道路、公共施設などの重要な保全対象を抱えているものが多く、近年の局地的な豪雨や地震等の大規模災害発生への恐れもあることから、早期に予防保全型維持管理を導入したトータルコストを抑えた効率的・効果的なメンテナンスサイクルの構築を図る必要がある。

これらのことから、「北海道渡島総合振興局西部森林室 治山施設個別施設計画」を策定し、点検診断や維持管理・更新を適切に実施することで治山施設の長寿命化を図ることとする。

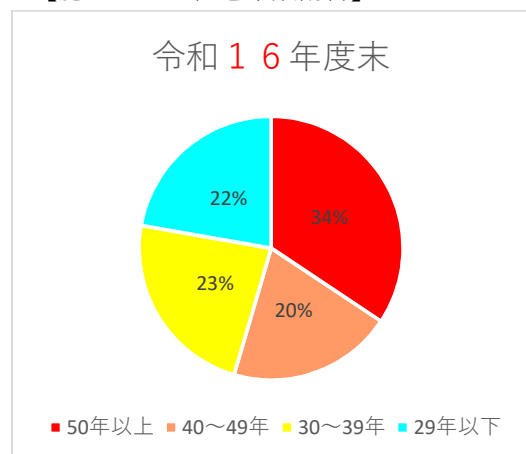
【年度別治山施設個別施設数】



【施工からの経過年数割合】



【施工からの経過年数割合】



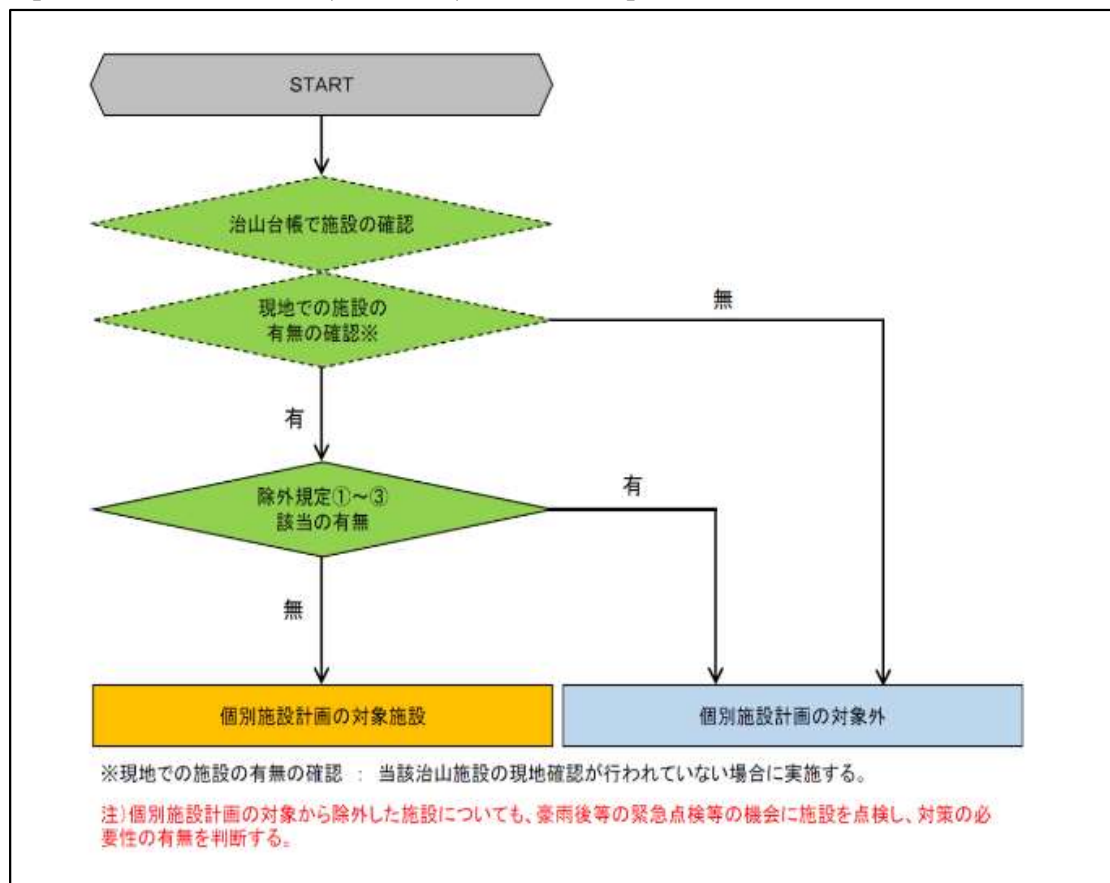
## 2. 対象施設

本計画の対象とする施設は、道が管理する治山施設のうち「北海道治山施設 個別施設計画策定マニュアル」に示す除外規定に該当する施設を除く786施設であり、効率的な計画の実行を行うためには「まとまった区域」毎に地区設定することが有効であることから、松前町3地区、福島町4地区、上ノ国町3地区の計10地区として設定した。

また、「北海道治山施設 個別施設計画策定マニュアル」に示す除外規定とは、主に次の3項目で、抽出方法は以下のフローに示す。

- ①維持管理・更新等の必要性が認められない施設（施設の効果により健全な森林に回復など）
- ②第三者への影響が限定的な施設（保全対象の消失等、直ちに人命・財産に影響を及ぼさない施設など）
- ③事後的な措置により対応する施設等（自然復旧の補助として設置した鉄線かご、丸太等の簡易な材料の施設など）

【個別施設計画の対象施設（対象外施設）の抽出フロー】



## 3. 計画期間

本計画の策定年度である令和3年度から令和12年度までの10年間を計画期間とし、5年目及びその他の事由により計画見直しが必要な場合は随時見直しを行うこととする。

#### 4. 施設の状態等

本計画の策定のため実施した点検・診断により把握された施設の状況と施設周辺の森林状況を踏まえた、施設全体の「健全度」別施設数については、次のとおりである。

##### 「健全度」

施設全体の健全度	施設や周辺の状態	施設数	割合
健全度Ⅰ	異常なし又は軽微な損傷等	644	81.9%
健全度Ⅱ	損傷等が認められるが、施設全体の機能は維持されている。	127	16.2%
健全度Ⅲ	損傷等が認められ、施設全体の機能の低下が生じる可能性がある。	10	1.3%
健全度Ⅳ	著しい損傷等により、施設全体の安定性や強度が低下している。	5	0.7%
		786	100%

#### 5. 保全対象の状況等

保全対象の重要度は、個別施設を含む施行地が保全する区域の状況が以下①～④の該当項目数により評価し、施設全体の「保全対象の重要度」別施設数については、次のとおりである。

個別施設を含む施行地が保全する区域の状況	評価のポイント
①人家が保全される	人家等がある場合該当
②国道・道道・市町村道が保全される	国道・道道・市町村道がある場合該当
③その他加点事項	災害時要配慮者施設など上記以外の重要保全対象がある、もしくは人家が10戸以上ある場合該当（①に加点）
④上記①～③のいずれかが施工区域直下にある	施設損傷により直ちに影響がある場合該当

##### 「保全対象の重要度」

保全対象の重要度	上記①～④の該当項目数	施設数	割合
1	1項目が該当	229	29.1%
2	2項目が該当	463	58.9%
3	3項目が該当	94	12.0%
4	4項目が該当		
		786	100%

## 6. 対策の優先度

個別施設計画優先度は「健全度」と「保全対象の重要度」から、次のクロス表により判定する。

優先度は大別して「高」「中」「低」と分類し整理するが、図で示すA～Jの詳細優先度（Aが最も高くJが最も低い）により点検診断の頻度、個別施設計画の予定時期を決定する。

施設全体の「計画の優先度」別施設数については、次のとおりである。

高 健全度 低	I	J	I	H	G	優先度 高 中 低
	II	H	G	F'	E'	
	III	F	E	D	C	
	IV	D	C	B	A	
		1	2	3	4	
		低 保全対象の重要度 高 (該当個数)				

### 「計画の優先度」

計画の優先度	対象となる施設の例	施設数	割合
高	「健全度」III 「保全対象の重要度」3 ほか	5	0.6%
中	「健全度」II 「保全対象の重要度」3 ほか	14	1.8%
低	「健全度」I 「保全対象の重要度」3 ほか	767	97.6%
		786	100%

### 「地区の優先度」

個別施設計画の実施時期は、個別施設の詳細優先度を考慮して策定する必要があるが、効率的な計画実施のため、各地区にある個別施設の詳細優先度（A～J）状況から「地区優先度」を設定し、①から④の順で実施時期を設定する。

	E'F'を含む (点検頻度 5年/1回)	E'F'を含まない (点検頻度 10年/1回)
A-Fを含む	①	②
A-Fを含まない	③	④

これにより、各10地区の地区優先度は次のとおりである。

地区番号	地区名	地区優先度	施設数
1	松前町字上川ほか	②	64
2	松前町字茂草	②	36
3	松前町字高野ほか	②	40
4	福島町字岩部ほか	②	101
5	福島町字桧倉ほか	②	85
6	福島町字日向	①	129
7	福島町字宮歌ほか	④	46
8	上ノ国町字早川ほか	②	194
9	上ノ国町字木ノ子ほか	④	23
10	上ノ国町字宮越ほか	②	68
			786

## 7. 対策内容と実施時期

「4. 施設の状態等」から、個別の施設毎に講じる対策を検討した結果、補修・機能強化・更新が必要なものは健全度Ⅲ・Ⅳの15施設である。それ以外の771施設については経過観測・点検診断を実施する。

実施時期は設定した地区毎に「6. 対策の優先度」を参考に、実施時期を策定した。

補修・機能強化・更新については、特に期間の前半に実施するよう計画を策定し、点検診断の実施については、点検診断マニュアルより、地区優先度①及び③については5年に1回、②及び④については10年に1回とした。

なお、対策の内容や実施時期に大きな変更を生じる場合は、随時計画を見直す。

各地区の個別施設計画は【別紙1】のとおり。

## 8. 対策費用

本計画における長寿命化対策に必要な費用の見通しは総額約24,930万円である。

なお、この金額は計画策定時点における概算であり、具体の工事発注時における詳細な設計や今後の災害発生状況等や社会情勢の変化により、費用の見通しに変動が生じる場合がある。

### 「年度別対策内容（費用）」

(単位：万円)

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
点検診断			473			256	594		736	
維持作業										
補修			1,399	1,672	2,800		500	500	3,000	
機能強化							13,000			
更新										
対策費用			1,872	1,672	2,800	256	14,094	500	3,736	
										24,930

【個別施設計画一覧表（10地区）】 機：機能強化 補：補修 ○：点検診断

No.	地区名	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
1	松前町字上川ほか						補	○				
2	松前町字茂草							○				
3	松前町字高野ほか							○				
4	福島町字岩部ほか									補	○	
5	福島町字桧倉ほか										○	
6	福島町字日向				補○	補	補				補○	
7	福島町字宮歌ほか										○	
8	上ノ国町字早川ほか								機○			
9	上ノ国町字木ノ子ほか								○			
10	上ノ国町字宮越ほか								機補○			

【個別施設計画一覧表（10地区費用）】

(単位：万円)

No.	地区名	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
1	松前町字上川ほか						500	111				
2	松前町字茂草							100				
3	松前町字高野ほか							45				
4	福島町字岩部ほか									500	136	
5	福島町字桧倉ほか										217	
6	福島町字日向				1,872	1,672	2,300				3,301	
7	福島町字宮歌ほか										82	
8	上ノ国町字早川ほか								4,475			
9	上ノ国町字木ノ子ほか								33			
10	上ノ国町字宮越ほか								9,586			
	計	0	0	0	1,872	1,672	2,800	256	14,094	500	3,736	0

【地区別個別施設計画】

【松前町字上川ほか】

地区番号 1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度②						補修					
							点検 診断				

【松前町字茂草】

地区番号 2	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度②							点検 診断				

## 【松前町字高野ほか】

地区番号 3	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度②							点検 診断				

## 【福島町字岩部ほか】

地区番号 4	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度②									補修		
										点検 診断	

## 【福島町字松倉ほか】

地区番号 5	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度②										点検 診断	

## 【福島町字日向】

地区番号 6	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度①				補修	補修	補修				補修	
				点検 診断						点検 診断	

## 【福島町字宮歌ほか】

地区番号 7	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度④										点検 診断	



【上ノ国町字早川ほか】

地区番号 8	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度②								機能強化			
								点検診断			

【上ノ国町字木ノ子ほか】

地区番号 9	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度④								点検診断			

【上ノ国町字宮越ほか】

地区番号 10	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度②								機能強化			
								補修			
								点検診断			

年度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
点検診断										
経過観測	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
維持作業										
補修										
機能強化	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
更新	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
対策費用										

※点検単価は渡島林務課実績

※機能強化等の費用は、施工条件や過去実績による概算額

名称	経過点検			詳細点検			機能強化			補修			計	
	施設数	単価	費用	施設数	単価	費用	箇所	単価	費用	箇所	単価	費用		
松前町字上川ほか	55	7,000	385,000	8	90,000	720,000				1		5,000,000		6,105,000
松前町字茂草	27	7,000	189,000	9	90,000	810,000								999,000
松前町字高野ほか	38	7,000	266,000	2	90,000	180,000								446,000
福島町字岩部ほか	92	7,000	644,000	8	90,000	720,000				1		5,000,000		6,364,000
福島町字桧倉ほか	66	7,000	462,000	19	90,000	1,710,000								2,172,000
福島町字日向	96	7,000	672,000	26	90,000	2,340,000				7		30,000,000		33,012,000
福島町字宮歌ほか	40	7,000	280,000	6	90,000	540,000								820,000
上ノ国町字早川ほか	151	7,000	1,057,000	41	90,000	3,690,000	2		40,000,000					44,747,000
上ノ国町字木ノ子ほか	21	7,000	147,000	2	90,000	180,000								327,000
上ノ国町字宮越ほか	59	7,000	413,000	5	90,000	450,000	3		90,000,000	1		5,000,000		95,863,000
計	645		4,515,000	126		11,340,000	5		130,000,000	10		45,000,000		190,855,000

年度	松前町	福島町	上ノ国町	合計
S27	2			2
S28	1	1		2
S29		1		1
S30				0
S31		1	1	2
S32			5	5
S33		1		1
S34		1	1	2
S35		1		1
S36	1	2	1	4
S37	2	1	1	4
S38	1		2	3
S39		1	6	7
S40			2	2
S41	3	2	2	7
S42	8	6	10	24
S43			5	5
S44	1	16	4	21
S45	5	3	10	18
S46		7	7	14
S47	3	6	8	17
S48	3	10	2	15
S49	1	14		15
S50		9	4	13
S51	2	10	1	13
S52		8	1	9
S53	2	12	6	20
S54	2	8	6	16
S55	1	7	6	14
S56		6	8	14
S57	2	7	6	15
S58	2	4	7	13
S59	1	2	9	12
S60	1	4	5	10
S61	12	2	5	19
S62	6	4	9	19
S63	4	3	5	12
H1	2	3	10	15
H2	5	7	17	29
H3	4	8	3	15
H4	6	7	9	22
H5	4	10	7	21
H6	2	9	9	20
H7	3	8	10	21
H8	4	9	4	17
H9	2	12	3	17
H10		10	9	19
H11	2	6	12	20
H12	2	12	6	20
H13		4	3	7
H14	4	5	7	16
H15	1	3	3	7
H16	1	5	2	8
H17	3	1	8	12
H18	1	3	11	15
H19		3	3	6
H20		3		3
H21		8	1	9
H22	2	3		5
H23	7	2		9
H24	4	2		6
H25	4	6		10
H26	5	14	1	20
H27	1	11		12
H28	1	6		7
H29	1	6		7
H30	2	5		7
R1		6	1	7
R2	1	4	1	6
合計	140	361	285	786

健全度	松前町	福島町	上ノ国町	合計
I	119	294	231	644
II	20	59	48	127
III	1	8	1	10
IV			5	5
合計	140	361	285	786

保全対象	松前町	福島町	上ノ国町	合計
1	90	84	55	229
2	50	183	230	463
3		94		94
4				0
合計	140	361	285	786

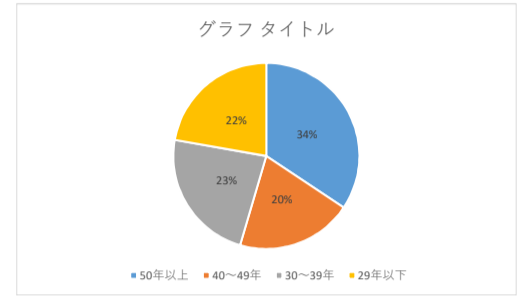
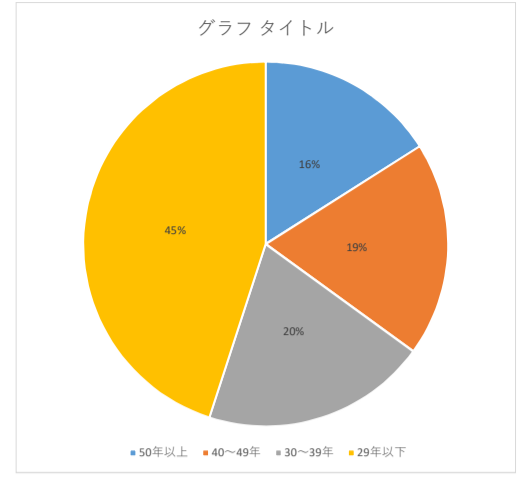
優先度	松前町	福島町	上ノ国町	合計
高			5	5
中	1	9	4	14
低	139	352	276	767
合計	140	361	285	786

R6年度未現在
69
68
67
66
65
64
63
62
61
60
59
58
57
56
55
54
53
52
51
50
49
48
47
46
45
44
43
42
41
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1
合計

R16年度未現在
79
78
77
76
75
74
73
72
71
70
69
68
67
66
65
64
63
62
61
60
59
58
57
56
55
54
53
52
51
50
49
48
47
46
45
44
43
42
41
40
39
38
37
36
35
34
33
32
31
30
29
28
27
26
25
24
23
22
21
20
19
18
17
16
15
14
13
12
11
合計

R6年度未現在	割合
50年以上	16%
40～49年	19%
30～39年	20%
29年以下	45%

R16年度未現在	割合
50年以上	34%
40～49年	20%
30～39年	23%
29年以下	22%



【松前町字上川ほか】

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度②						補修					
							点検 診断				

【松前町字茂草】

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度②							点検 診断				

【松前町字高野ほか】

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度②							点検 診断				

【福島町字岩部ほか】

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度②						補修					
						点検 診断					







【福島町字宮歌ほか】

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度④							点検 診断				
							点検 診断				
							点検 診断				
							点検 診断				

【上ノ国町字早川ほか】

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度②				機能強化							
				機能強化							
				補修							
				点検診断							
				点検診断							
				点検診断							
				点検診断							

【上ノ国町字木ノ子ほか】

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度④							点検 診断				
							点検 診断				
							点検 診断				
							点検 診断				

【上ノ国町字宮越ほか】

	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区優先度②					機能強化						
					機能強化						
					点検診断						
					点検診断						
					点検診断						