

北海道石狩振興局林務課

治山施設個別施設計画

令和2年3月

石狩振興局林務課

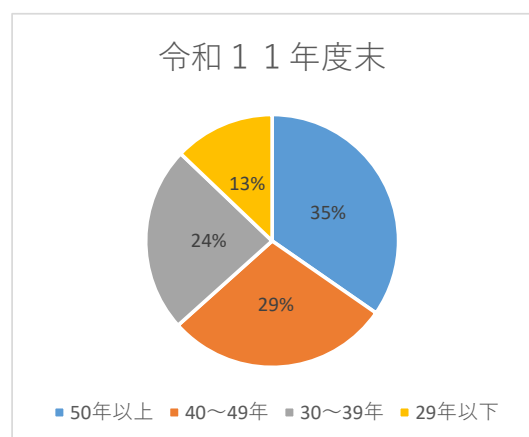
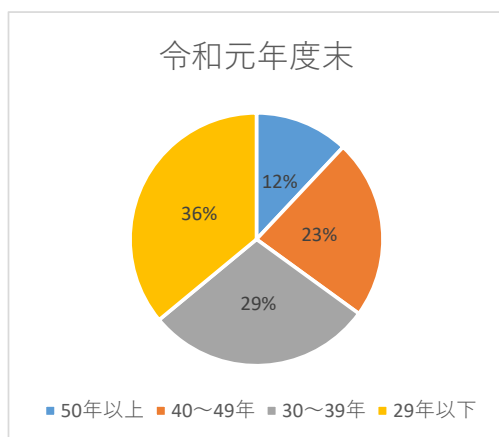
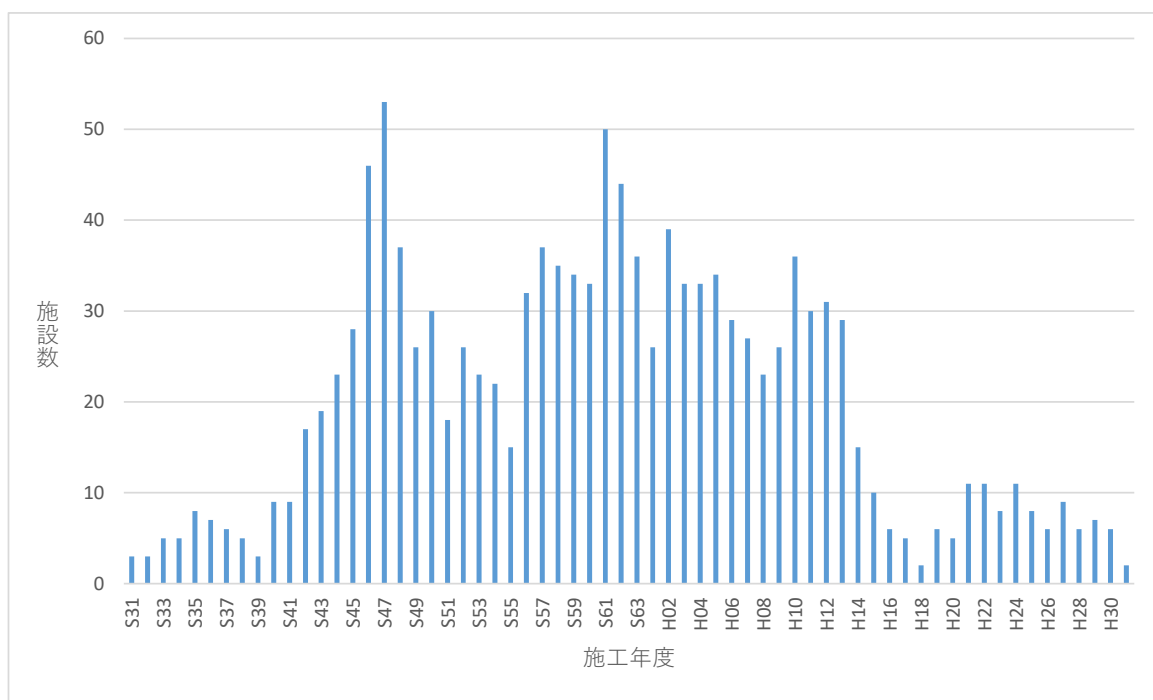
# 北海道石狩振興局林務課 治山施設個別施設計画

## 1. 基本的事項

北海道石狩振興局林務課が管理する個別施設計画対象の治山施設は令和元年度末現在で1,277施設あり、そのうち施工から50年以上経過した施設は150施設（全体の12%）となっている。10年後には施工から50年以上経過した施設は446施設となり全体の35%を占め、急速な老朽化がすすみ、その補修や更新などに要する経費が増大することが見込まれる。

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、予防保全型維持管理を導入することでトータルコストの縮減・平準化を図り、早期にメンテナンスサイクルを構築する必要がある。

これらのことから、「北海道石狩振興局林務課 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。

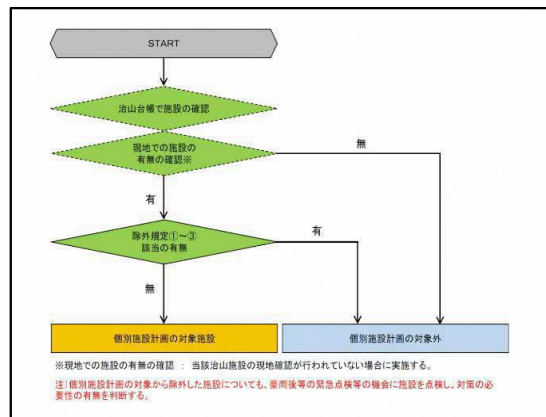


## 2. 対象施設

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1, 277施設（以下、「対象施設」）であり、効率的な計画の実行のためには「まとまった区域」毎に地区設定することが有効であるため、北広島市1地区、江別市と札幌市を併せて5地区、当別町2地区、石狩市3地区の計11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）



## 3. 計画期間

本計画の策定年度である令和2年度から令和11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

本計画の策定に当たって実施した点検・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	1218	95%
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。	36	3%
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。	19	1%
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。	4	1%
		1277	100%

## 5. 保全対象の状況等

保全対象の重要度は、対象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	144	11%
2	2項目が該当	369	29%
3	3項目が該当	701	55%
4	4項目が該当	63	5%
		1277	100%

## 6. 対策の優先度

対象施設ごとの計画優先度は「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。

健全度	保全対象の重要度 (該当個数)				優先度	
	1	2	3	4		
高	I	J	I	H	G	<div style="display: flex; flex-direction: column; align-items: center;"> <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: red; margin-bottom: 5px;"></div>高           <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: yellow; margin-bottom: 5px;"></div>中           <div style="width: 15px; height: 15px; background-color: blue; margin-bottom: 5px;"></div>低         </div>
中	II	H	G	F	E	
低	III	F	E	D	C	
	IV	D	C	B	A	

### 「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	11	1%
中	「健全度」II 「保全対象の重要度」3 ほか	36	3%
低	「健全度」I 「保全対象の重要度」3 ほか	1230	96%
		1277	100%

### 「地区の優先度」

また、「健全度Ⅲ・Ⅳ」（機能低下が見られる施設の補修等）は計画期間の前半5年で実行することを基本とするが、併せて同一地区内の「健全度Ⅰ・Ⅱ」（維持管理・点検診断）も実施することが効率的であるため、流域や字界を基本単位として、対象施設数が平準化されるよう、ある程度のまとまりをもった地区を設定する。

さらに、点検の頻度について「人家、公共施設等に被害が発生した地区については5年に1回、それ以外の地区については10年に1回実施する」ことを基本とするが、詳細優先度A~F（健全度Ⅲ・Ⅳ）については、対策時点で改めて調査（点検診断）を行い、必要な箇所の対策を実施するため、基本的には健全度Ⅰになる一方、E'、F'は保全対象の重要度が高いにもかかわらず健全度Ⅱのままであることから、これらを含む地区については5年に1回の点検頻度とする。

以上を考慮して、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11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	地区内訳（字名）
1	北広島市	③	30	中の沢、山手町、仁別
2	江別市・札幌市厚別区	③	99	江別市西野幌、札幌市厚別区小野幌
3	札幌市手稲区・西区	①	55	手稲区手稲富岡・手稲本町・手稲金山、西区西野
4	札幌市南区藤野ほか	①	127	南区藤野・石山・真駒内
5	札幌市南区簾舞ほか	①	150	南区簾舞・藤野・豊滝・白川・小金湯・定山溪温泉
6	札幌市中央区・南区川沿ほか	③	96	中央区全域及び南区川沿、北ノ沢、中の沢、南の沢・南沢1条2丁目
7	当別町字青山ほか	③	167	字青山、字青山中央、字青山奥、字上当別
8	当別町字中小屋ほか	④	110	字中小屋、字上当別、字茂平沢、字金沢、字高岡、藤々内
9	石狩市厚田区聚富ほか	①	134	厚田区聚富、厚田区望来、旧石狩市全域
10	石狩市厚田区厚田ほか	①	162	厚田区厚田、厚田区別狩、厚田区厚田、厚田区古瀬
11	石狩市浜益区ほか	①	147	浜益区全域、厚田区濃昼
合計			1277	

## 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、維持作業・補修・機能強化が必要なものは24施設である。それ以外の1,253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、点検診断については、健全度Ⅱのうち保全対象重要度が3または4の施設が存する調査区域は、その頻度を5年に1回、それ以外は10年に1回に設定した。

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1億8,720万円である。

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



【個別施設計画一覧表（11地区）】

		H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
1	北広島市								○					○	
2	江別市・札幌市厚別区								○					○	
3	札幌市手稲区・西区							○					○		
4	札幌市南区藤野ほか					○					○				
5	札幌市南区簾舞ほか						○					○			
6	札幌市中央区・南区川沿ほか								○					○	
7	当別町字青山ほか								○					○	
8	当別町字中小屋ほか									○					
9	石狩市厚田区聚富ほか					○					○				
10	石狩市厚田区厚田ほか						○					○			
11	石狩市浜益区ほか							○					○		

【個別施設計画一覧表（11地区費用）】

（単位：万円）

		H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
1	北広島市								20					20	
2	江別市・札幌市厚別区								20					20	
3	札幌市手稲区・西区							5,440					40		
4	札幌市南区藤野ほか					1,160					60				
5	札幌市南区簾舞ほか						5,480					80			
6	札幌市中央区・南区川沿ほか								80					80	
7	当別町字青山ほか								120					120	
8	当別町字中小屋ほか									140					
9	石狩市厚田区聚富ほか					4,010					110				
10	石狩市厚田区厚田ほか						690					190			
11	石狩市浜益区ほか							670					170		
	計					5,170	6,170	6,110	240	140	170	270	210	240	

【北広島市】

地区番号1		H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区 優 先 度 ③	個別施設								点検					点検	
	詳細優先度F' 個別施設								診断					診断	
	個別施設								点検					点検	
	詳細優先度H 個別施設								診断					診断	

【江別市・札幌市厚別区】

地区番号2		H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区 優 先 度 ③	個別施設								点検					点検	
	詳細優先度F' 個別施設								診断					診断	
	個別施設								点検					点検	
	詳細優先度H 個別施設								診断					診断	
	詳細優先度I 個別施設								点検					点検	
	詳細優先度J 個別施設								診断					診断	

【札幌市手稲区・西区】

地区番号3		H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区 優 先 度 ①	個別施設							機能					点検		
	詳細優先度D 個別施設							強化					診断		
	詳細優先度F' 個別施設							点検					点検		
	詳細優先度H 個別施設							診断					診断		

【札幌市南区藤野ほか】

地区番号4		H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区 優 先 度 ①	個別施設					機能					点検				
	詳細優先度D 個別施設					強化					診断				
	詳細優先度F' 個別施設					点検					点検				
	詳細優先度H 個別施設					診断					診断				
	詳細優先度I 個別施設					診断					診断				

【札幌市南区簾舞ほか】

地区番号5		H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区 優 先 度 ①	個別施設						機能					点検			
	詳細優先度B 個別施設						強化					診断			
	詳細優先度C 個別施設						機能					点検			
	詳細優先度D 個別施設						強化					診断			
	詳細優先度E 個別施設						機能					点検			
	詳細優先度F' 個別施設						強化					診断			
	詳細優先度G 個別施設						点検					点検			
	詳細優先度H 個別施設						診断					診断			
	詳細優先度I 個別施設						点検					点検			
	詳細優先度I 個別施設						診断					診断			

【札幌市中央区・南区川沿ほか】

地区番号6		H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区 優 先 度 ③	個別施設								点検					点検	
	詳細優先度E' 個別施設								診断					診断	
	詳細優先度F' 個別施設								点検					点検	
	詳細優先度G 個別施設								診断					診断	
	詳細優先度H 個別施設								点検					点検	
	詳細優先度I 個別施設								診断					診断	



【当別町字青山ほか】

地区番号 7		H29	H30	R 1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区 優 先 度 ③	個別施設								点検					点検	
	詳細優先度F' 個別施設								診断 点検					診断 点検	
	詳細優先度G 個別施設								診断 点検					診断 点検	
	詳細優先度H 個別施設								診断 点検					診断 点検	
	詳細優先度I 個別施設								診断 点検					診断 点検	
	詳細優先度J 個別施設								診断					診断	

【当別町字中小屋ほか】

地区番号 8		H29	H30	R 1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区 優 先 度 ④	個別施設									点検					
	詳細優先度G 個別施設									診断 点検					
	詳細優先度H 個別施設									診断 点検					
	詳細優先度I 個別施設									診断 点検					
	詳細優先度J 個別施設									診断					

【石狩市厚田区聚富ほか】

地区番号 9		H29	H30	R 1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区 優 先 度 ①	個別施設					機能 強化					点検				
	詳細優先度D 個別施設					機能強化、 補修					診断 点検				
	詳細優先度E 個別施設					機能強化、 補修					診断 点検				
	詳細優先度F 個別施設					点検					診断 点検				
	詳細優先度F' 個別施設					診断 点検					診断 点検				
	詳細優先度G 個別施設					診断 点検					診断 点検				
	詳細優先度H 個別施設					診断 点検					診断 点検				
	詳細優先度I 個別施設					診断 点検					診断 点検				
	詳細優先度J 個別施設					診断					診断				

【石狩市厚田区厚田ほか】

地区番号 10		H29	H30	R 1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区 優 先 度 ①	個別施設						機能 強化					点検			
	詳細優先度E 個別施設						点検					診断 点検			
	詳細優先度E' 個別施設						診断 点検					診断 点検			
	詳細優先度G 個別施設						診断 点検					診断 点検			
	詳細優先度H 個別施設						診断 点検					診断 点検			
	詳細優先度I 個別施設						診断 点検					診断 点検			
	詳細優先度J 個別施設						診断					診断			

## 【石狩市浜益区ほか】

地区番号 1 1		H29	H30	R 1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
地区 優先 度 ①	個別施設							機能					点検		
	詳細優先度D 個別施設							強化					診断		
	個別施設							点検					点検		
	詳細優先度E' 個別施設							診断					診断		
	詳細優先度F' 個別施設							点検					点検		
	詳細優先度G 個別施設							診断					点検		
	詳細優先度H 個別施設							点検					点検		
	詳細優先度I 個別施設							診断					診断		
	詳細優先度J 個別施設							診断					診断		