

# 北海道上川総合振興局 北部森林室

## 治山施設個別施設計画

1. 基本的事項
2. 対象施設
3. 計画期間
4. 施設の状態等
5. 保全対象の状況等
6. 対策の優先度
7. 対策内容と実施時期
8. 対策費用

令和3年2月

上川総合振興局北部森林室

# 北海道上川総合振興局北部森林室 治山施設個別施設計画

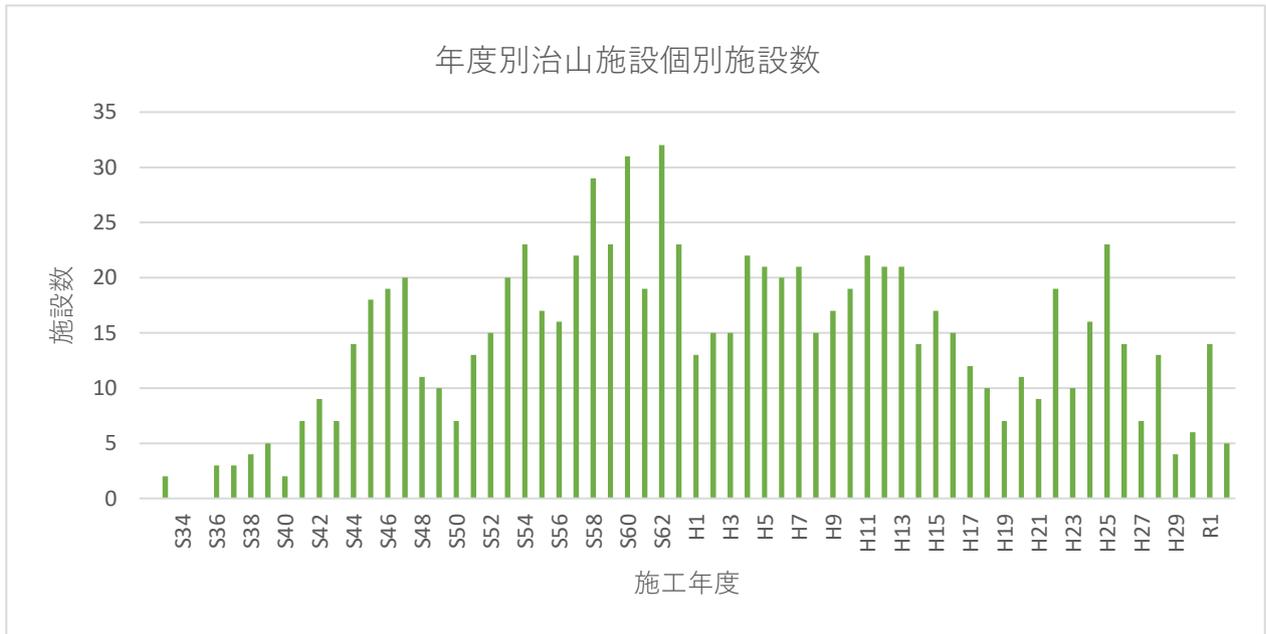
## 1. 基本的事項

北海道上川総合振興局北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2年度末現在で892施設があり、そのうち施工から50年以上経過した施設は93施設（全体の11%）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245施設（全体の28%）となり、急速な老朽化が見込まれ、その補修や復旧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「北海道上川総合振興局北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、補修等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。

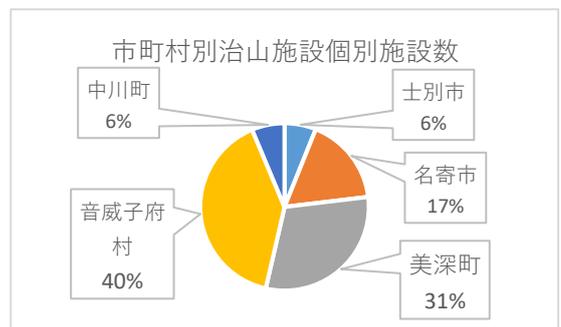
【年度別治山施設個別施設数】



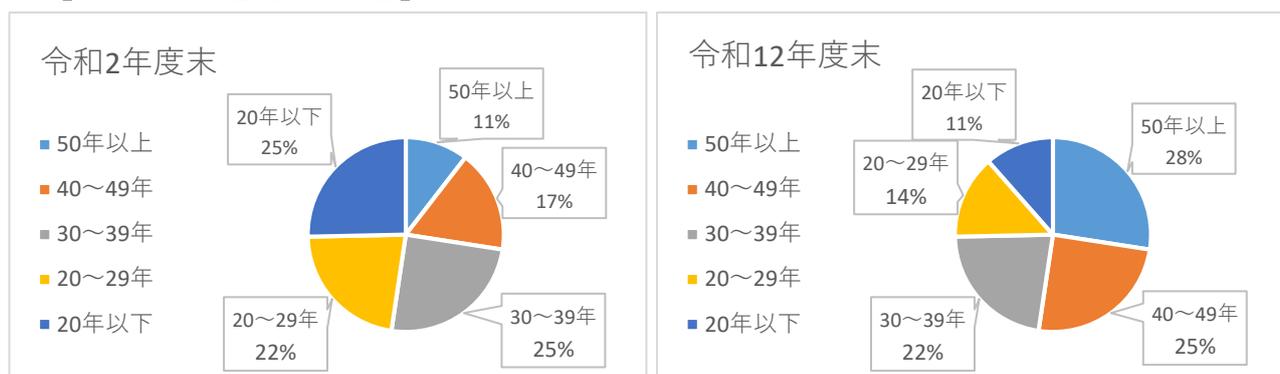
令和2年度末現在において全施設数1,382施設のうち64.5%に当たる892施設を個別施設計画対象施設とした。

上川総合振興局北部森林室管内における市町村別（士別市、名寄市、美深町、音威子府村、中川町）に個別施設計画（892施設）を分類すると5市町村の割合は右表のとおり。

【市町村別施設割合】



【施工からの経過年数割合】



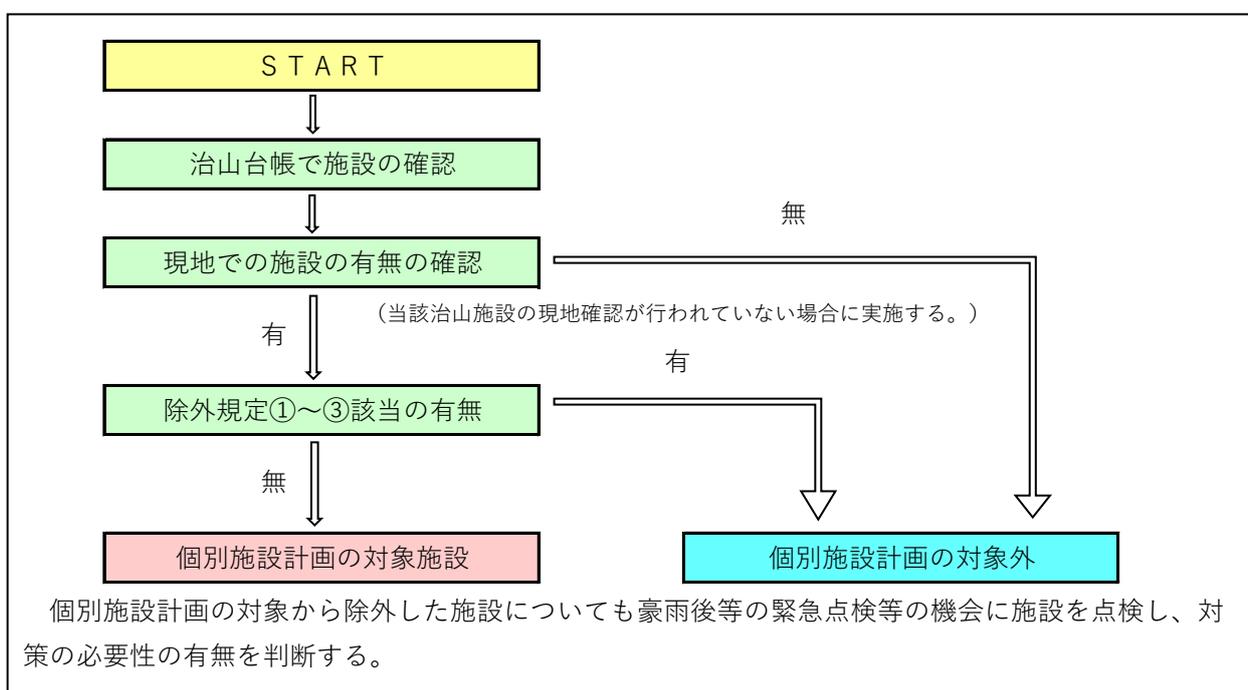
2. 対象施設

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892施設であり、これら施設の効率的な計画の実行を行うためには「まとまった区域」毎に地区指定をすることが有効であることから、士別市1地区、名寄市2地区、美深町3地区、音威子府村3地区、中川町1地区の計10地区を地区指定として設定した。（詳細は「地区の分類」を参照）

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3項目で、抽出方法は次のフローに示す。

- 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  
（保全対象の消滅等、直ちに人命・財産に影響が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計画の見直しを行うこととする。

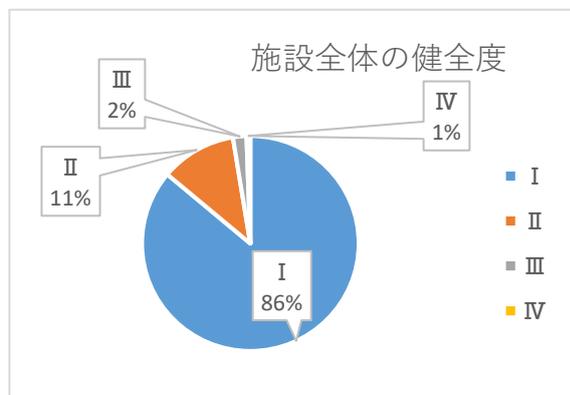
### 4. 施設の状態等

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」別の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	施設や周辺の状況	施設数	割合
健全度 I	異常なし又は軽微な損傷等	768	86.1%
健全度 II	損傷等が認められているが、施設全体の機能は継続されている。	101	11.3%
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。	18	2.0%
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	0.6%
合計		892	100.0%

#### 【施設の健全度割合】



## 5. 保全対象の状況等

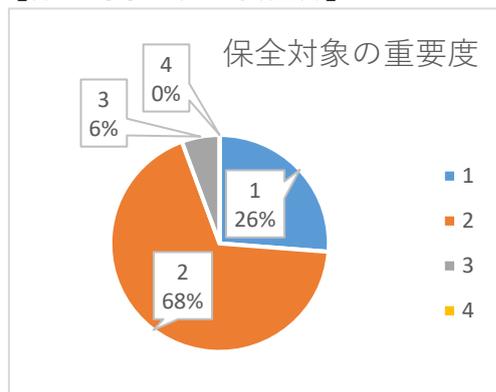
保全対象の重要度は個別施設を含む施工地が保全する区域の状況が以下の①～④の該当項目数により評価する。施設全体の「保全対象の重要度」別の施設数については、次のとおりである。

個別施設を含む施工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】

施設全体の重要度	上記①～④の該当数項目	施設数	割合
1	1項目が該当	234	26.2%
2	2項目が該当	608	68.2%
3	3項目が該当	50	5.6%
4	4項目が該当	0	0.0%
合計		892	100.0%

### 【保全対象の健全度割合】



## 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断する。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」別の施設数については次のとおりである。

健全度 ↑ 高 ↓ 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		高 →			
	保全対象の重要度 (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	A・B・C・D 「健全度Ⅲ」及び「保全対象の重要度3ほか」	5	0.6%
中	E・F・E'・F' 「健全度Ⅱ」及び「保全対象の重要度3ほか」	18	2.0%
低	G・H・I・J 「健全度Ⅰ」及び「保全対象の重要度3ほか」	869	97.4%
		892	100.0%

【地区の優先度】

個別施設計画の実施時期は、個別施設の詳細施設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

【地区の分類】

上川総合振興局北部森林室の対象施設として「2.対象施設」のとおり10地区に分類しているが、1地区における考え方としては次のとおりである。

- ・各市町村毎の字界を最小単位とし、1地区の下限数は市町村毎とした。
- ・1地区の上限数を150地区施設程度とし、それ以上となる場合は隣接する字界で分断し平準化されるように調整した。
- ・音威子府村字物満内は字界の対象件数が多いことから平準化するため林班界で2分した。

【地区の優先度】

(施設数)

地区 番号	地区名	地区 優先 度	施設数												計	
			A	B	C	D	E	F	E'	F'	G	H	I	J		
①	士別市字西士別ほか1	④												40	14	54
②	名寄市字西風連ほか1	②					1				4	1	31	24		61
③	名寄市字智恵文ほか1	②			1						3	1	70	16		91
④	美深町字川西ほか4	②					3				26		37			66
⑤	美深町字恩根内ほか4	②			1		1	1			5	3	55	25		91
⑥	美深町字小車ほか3	②						5			7	20	48	35		115
⑦	音威子府村字物満内1	②				1		6			1	7	71	52		138
⑧	音威子府村字物満内2	②			1	1	1				2	1	112	21		139
⑨	音威子府字チセネシリ	④									4	50	27			81
⑩	中川町字神路	④									16		40			56
計					3	2	6	12			68	83	531	187		892
	優先度別				5			18			869					892

上記のとおり地区の優先度②が7地区で④が3地区である。

点検頻度は地区の優先度の表に基づき10年に1回の割合とする。

## 7. 対策内容と実施時期

対策内容として「4. 施設の状態等」のとおり健全度Ⅳの施設が5施設、健全度Ⅲの施設が18施設あり、補修等が必要な施設が合計23施設あり、この23施設を補修・機能強化として計画する。

実施時期は設定した地区ごとに「6. 対策の優先度」を参考に優先度の高い地区番号③、⑤、⑧を早期に実施し、続いて⑦、②、④、⑥と順次計画する。

但し、対策費用を5カ年で平準化するために地区ごとに年度を分散させた。  
なお、対策の内容や実施時期に大きな変更が生じる場合は随時計画を見直す。

### 【対策内容】

(施設数)

地区 番号	地区名	個別施設計画分類 (件数)							
		点検診 断	経過観 測	小計	維持作 業	補修	機能強 化	更新	小計
①	士別市字西士別ほか1		54	54					
②	名寄市字西風連ほか1	6	55	61		1			1
③	名寄市字智恵文ほか1	5	86	91		1			1
④	美深町字川西ほか4	29	37	66		3			3
⑤	美深町字恩根内ほか4	11	80	91		3			3
⑥	美深町字小車ほか3	32	83	115		5			5
⑦	音威子府村字物満内1	15	123	138		7			7
⑧	音威子府村字物満内2	6	133	139		1	2		3
⑨	音威子府字チセネシリ	4	77	81					
⑩	中川町字神路	16	40	56					
計		124	768	892		21	2		23

【施工時期】

地区 番号	地区名	地区 優先 度	施 工 年 度										
			R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13
①	士別市字西士別ほか1	④	点										
②	名寄市字西風連ほか1	②			点								
③	名寄市字智恵文ほか1	②			点								
④	美深町字川西ほか4	②		点					補				
⑤	美深町字恩根内ほか4	②		点									
⑥	美深町字小車ほか3	②		点									
⑦	音威子府村字物満内1	②			点		補	補					
⑧	音威子府村字物満内2	②			点		機	補					
⑨	音威子府字チセネシリ	④			点								
⑩	中川町字神路	④				点							

点 . . . . . 点検診断

補 . . . . . 補修

機 . . . . . 機能強化

## 8. 対策費用

本計画に係る長寿命化対策に必要な費用の見通しは総額約98,780千円である。

なお、この金額は計画策定時点での概算であり、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】

(単位：千円)

年 度	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	合計
点検診断	322	7,262	6,577	2,040							16,201
維持作業											
補 修		5,940	11,464	14,399	20,284	19,932					72,019
機能強化				10,560							10,560
更 新											
対策費用	322	13,202	18,041	26,999	20,284	19,932					98,780

※1 点検診断は市町村毎とするが、全体金額を平均化するために4カ年で調整。

(優先度は②と④なので10年に1回ペースとする)

※2 件数及び金額を鑑み、早期復旧の観点からR3～R8の6年間計画とした。

※3 経過観測費用は点検診断に含める事とする。

### 【費用内訳】

(単位：千円)

地区 番号	地区名	個別施設計画分類（費用）					合計
		点検 費用	維持作 業	補修	機能強 化	更新	
①	士別市字西士別ほか1	322					322
②	名寄市字西風連ほか1	917		176			1,093
③	名寄市字智恵文ほか1	1,214		5,940			7,154
④	美深町字川西ほか4	2,668		19,932			22,600
⑤	美深町字恩根内ほか4	1,458		2,618			4,076
⑥	美深町字小車ほか3	3,136		8,846			11,982
⑦	音威子府村字物満内1	2,213		20,867			23,080
⑧	音威子府村字物満内2	1,377		13,640	10,560		25,577
⑨	音威子府字チセネシリ	856					856
⑩	中川町字神路	2,040					2,040
計		16,201		72,019	10,560		98,780

【個別施設計画一覧表（10地区費用）】

（単位：千円）

番号	地区名	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	計
①	士別市字西士別ほか1	322							322
②	名寄市字西風連ほか1			917	176				1,093
③	名寄市字智恵文ほか1		5,940	1,214					7,154
④	美深町字川西ほか4		2,668				19,932		22,600
⑤	美深町字恩根内ほか4		1,458	2,618					4,076
⑥	美深町字小車ほか3		3,136	8,846					11,982
⑦	音威子府村字物満内1			2,213	14,223	6,644			23,080
⑧	音威子府村字物満内2			1,377	10,560	13,640			25,577
⑨	音威子府字チセネシリ			856					856
⑩	中川町字神路				2,040				2,040
計		322	13,202	18,041	26,999	20,284	19,932		98,780

※1 市町村別に色分け（同一市町村は同一年度での実施計画とした。）

【地区別個別施設計画】

地区番号 ① 士別市字西士別ほか1

地区優先度 ④	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
詳細優先度 I	点検診断									
詳細優先度 J	点検診断									

地区番号 ② 名寄市字西風連ほか1

地区優先度 ②	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
詳細優先度 E			点検診断	補修						
詳細優先度 G			点検診断							
詳細優先度 H			点検診断							
詳細優先度 I			点検診断							
詳細優先度 J			点検診断							

地区番号 ③ 名寄市字智恵文ほか1

地区優先度 ②	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
詳細優先度 C		補修	点検診断							
詳細優先度 G			点検診断							
詳細優先度 H			点検診断							
詳細優先度 I			点検診断							
詳細優先度 J			点検診断							

地区番号 ④ 美深町字川西ほか4

地区優先度 ②	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
詳細優先度 E		点検診断				補修				
詳細優先度 G		点検診断								
詳細優先度 I		点検診断								

地区番号 ⑤ 美深町字恩根内ほか4

地区優先度 ②	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
詳細優先度 C		点検診断	補修							
詳細優先度 E		点検診断	補修							
詳細優先度 F		点検診断	補修							
詳細優先度 G		点検診断								
詳細優先度 H		点検診断								
詳細優先度 I		点検診断								
詳細優先度 J		点検診断								

地区番号 ⑥ 美深町字小車ほか3

地区優先度 ②	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
詳細優先度 F		点検診断	補修							
詳細優先度 G		点検診断								
詳細優先度 H		点検診断								
詳細優先度 I		点検診断								
詳細優先度 J		点検診断								

地区番号 ⑦ 音威子府村字物満内1

地区優先度 ②	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
詳細優先度 D			点検診断	補修						
詳細優先度 F			点検診断	補修	補修					
詳細優先度 G			点検診断							
詳細優先度 H			点検診断							
詳細優先度 I			点検診断							
詳細優先度 J			点検診断							

地区番号 ⑧ 音威子府村字物満内 2

地区優先度 ②	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
詳細優先度 C			点検診断	機能強化						
詳細優先度 D			点検診断	機能強化						
詳細優先度 E			点検診断		補修					
詳細優先度 G			点検診断							
詳細優先度 H			点検診断							
詳細優先度 I			点検診断							
詳細優先度 J			点検診断							

地区番号 ⑨ 音威子府字チセネシリ

地区優先度 ④	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
詳細優先度 G			点検診断							
詳細優先度 H			点検診断							
詳細優先度 I			点検診断							

地区番号 ⑩ 中川町字神路

地区優先度 ④	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
詳細優先度 G				点検診断						
詳細優先度 I				点検診断						