

北海道留萌振興局林務課

治山施設個別施設計画

令和3年3月

留萌振興局林務課

北海道留萌振興局林務課 治山施設個別施設計画

1. 基本的事項

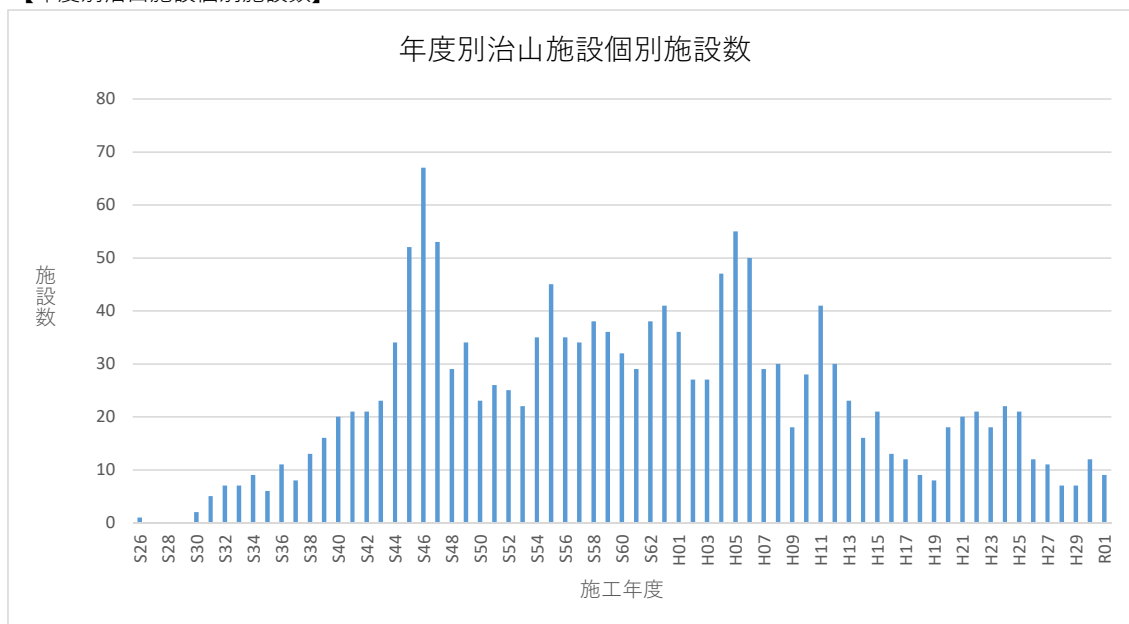
北海道留萌振興局林務課が管理する個別施設計画対象の治山施設は令和元年度末現在で1,596施設あり、そのうち施工から50年以上経過した施設は323施設（全体の20％）となっている。

これから10年後には、50年以上経過する施設は650施設（全体の41％）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。

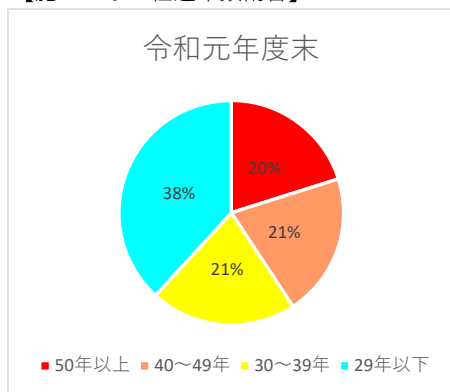
これらの施設は、急峻な山地や土石流の恐れがある溪流に設置されており、人家、道路、公共施設などの重要な保全対象を抱えているものが多く、近年の局地的な豪雨や地震等の大規模災害発生への恐れもあることから、早期に予防保全型維持管理を導入したトータルコストを抑えた効率的・効果的なメンテナンスサイクルの構築を図る必要がある。

これらのことから、「北海道留萌振興局林務課 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。

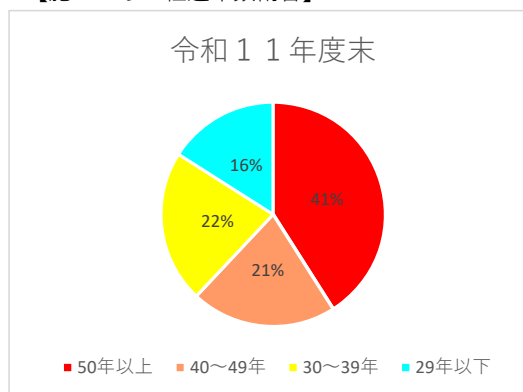
【年度別治山施設個別施設数】



【施工からの経過年数割合】



【施工からの経過年数割合】



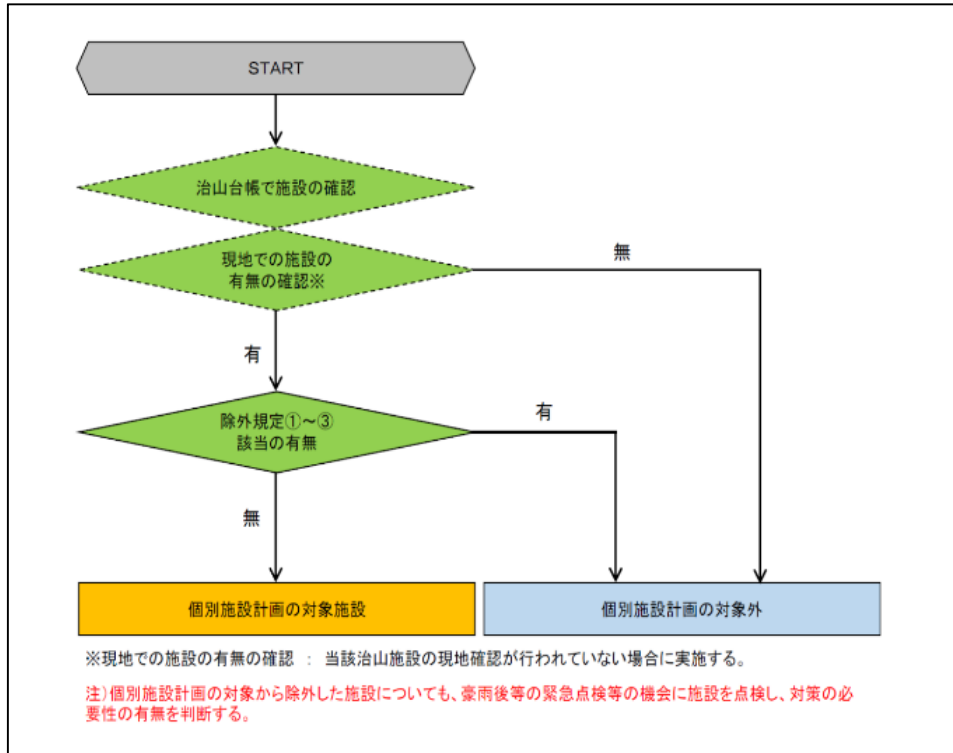
2. 対象施設

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1, 596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」毎に地区設定することが有効であることから、増毛町2地区、留萌市2地区、小平町2地区、苫前町1地区、羽幌町1地区、初山別村1地区、遠別町1地区、天塩町1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）

【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 | 1,425 | 89.3% |
| 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。 | 170 | 10.7% |
| 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。 | 1 | 0.1% |
| 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。 | | |
| | | 1,596 | 100.0% |

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 | 324 | 20.3% |
| 2 | 2項目が該当 | 1,003 | 62.8% |
| 3 | 3項目が該当 | 52 | 3.3% |
| 4 | 4項目が該当 | 217 | 14% |
| | | 1,596 | 100.0% |

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。

| | | | | | | | |
|-----|-----|--------------------|---|----|----|---|---|
| | | 優先度 | | | | | |
| | | 高 | 中 | 低 | | | |
| 健全度 | 高 | I | J | I | H | G | |
| | II | H | G | F' | E' | | |
| | III | F | E | D | C | | |
| | IV | D | C | B | A | | |
| | | 低 | 1 | 2 | 3 | 4 | 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 | 「健全度」III 「保全対象の重要度」3 ほか | | |
| 中 | 「健全度」II 「保全対象の重要度」3 ほか | 17 | 1.1% |
| 低 | 「健全度」I 「保全対象の重要度」3 ほか | 1,579 | 98.9% |
| | | 1,596 | 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 | A | B | C | D | E | F | E' |
|------|------------|-------|---|---|---|---|---|---|----|
| 1 | 増毛町岩老ほか | ④ | | | | | | | |
| 2 | 増毛町阿分ほか | ④ | | | | | | | |
| 3 | 留萌市礼受ほか | ③ | | | | | | | 3 |
| 4 | 留萌市藤山ほか | ④ | | | | | | | |
| 5 | 小平町字鬼鹿豊浜ほか | ① | | | | | 1 | | 1 |
| 6 | 小平町字花岡ほか | ③ | | | | | | | |
| 7 | 苫前町 | ③ | | | | | | | |
| 8 | 羽幌町 | ④ | | | | | | | |
| 9 | 初山別村 | ③ | | | | | | | 9 |
| 10 | 遠別町 | ④ | | | | | | | |
| 11 | 天塩町 | ④ | | | | | | | |
| | 計 | | | | | | 1 | | 13 |

| 地区番号 | 地区名 | 地区優先度 | F' | G | H | I | J | 計 | 地区内訳(字名) |
|------|------------|-------|----|-----|----|-----|-----|------|---|
| 1 | 増毛町岩老ほか | ④ | | 25 | 5 | 60 | 28 | 118 | 岩老・番寒沢・箸別・山の神・別刈 |
| 2 | 増毛町阿分ほか | ④ | | 29 | 10 | 79 | 22 | 140 | 阿分・アトナイ・福葉・稲場・古茶内・シナイ・朱文別・新信砂・タシトナイ・つたや沢・信砂・彦部・弁天・南永寿・飯口の沢・湯の |
| 3 | 留萌市礼受ほか | ③ | | 131 | 22 | 22 | 2 | 180 | 礼受・沖見・春日町・瀬越・浜中・マサリベツ・見晴・三泊 |
| 4 | 留萌市藤山ほか | ④ | | 8 | 1 | 60 | 37 | 106 | 藤山・15号・大和田・九兵衛・タルマップ・峠下・アブリシヨイマア・パンゴベ・幌糠・ギンルモヤベ・十二線沢 |
| 5 | 小平町字鬼鹿豊浜ほか | ① | | 62 | | 109 | 19 | 192 | 鬼鹿豊浜・鬼鹿・鬼鹿田代・鬼鹿秀浦・鬼鹿広富・鬼鹿富岡・住吉・平和・大塚・達布・窟奈 |
| 6 | 小平町字花岡ほか | ③ | 2 | 19 | 30 | 56 | 73 | 180 | 花岡・小平・白谷・富里・本郷・豊岡・桑園 |
| 7 | 苫前町 | ③ | 1 | 19 | 1 | 144 | 12 | 177 | 旭・岩見・上平・小川・九重・古丹別・栄浜・苫前・長島・三豊・九屋・三溪 |
| 8 | 羽幌町 | ④ | | 7 | 5 | 89 | | 101 | 曙・朝日・上築・上築別・平・天赤字富磯・焼尻字豊崎・焼尻字西浦・天赤字弁天 |
| 9 | 初山別村 | ③ | | 24 | 3 | 71 | 40 | 147 | 明里・有明・大沢・北千代田・共成・栄・豊崎・東山・南明里・金駒内・千代田 |
| 10 | 遠別町 | ④ | | 4 | 2 | 134 | 23 | 163 | 歌越・北里・共栄・小山川・中央・久光・富士見 |
| 11 | 天塩町 | ④ | | | | 54 | 38 | 92 | 川口・北川口・源泉・更岸・トコツナイ・中更岸・浜更岸・南川口・南更岸 |
| | 計 | | 3 | 328 | 79 | 878 | 294 | 1596 | |

7. 対策内容と実施時期

「4. 施設の状態等」から、個別の施設ごとに講じる対策を検討した結果、補修が必要な施設は健全度Ⅲの1施設である。それ以外の1,595施設については、経過観測及び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。

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3,970万円である。

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 | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
|------|----|-----|-------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-------|
| 点検診断 | | 290 | 490 | 390 | 220 | 350 | 290 | 490 | 160 | 100 | 190 |
| 維持作業 | | | | | | | | | | | |
| 補修 | | | 1,000 | | | | | | | | |
| 機能強化 | | | | | | | | | | | |
| 更新 | | | | | | | | | | | |
| 対策費用 | | 290 | 1,490 | 390 | 220 | 350 | 290 | 490 | 160 | 100 | 190 |
| | | | | | | | | | | | 3,970 |

【地区別個別施設計画】

【増毛町岩老ほか】

| 地区番号 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 | | | | | | | | | | 診断 | |
| | 個別施設 | | | | | | | | | | 点検 | |
| | 詳細優先度 H | | | | | | | | | | 診断 | |
| | 個別施設 | | | | | | | | | | 点検 | |
| | 詳細優先度 I | | | | | | | | | | 診断 | |
| 個別施設 | | | | | | | | | | 点検 | | |
| 詳細優先度 J | | | | | | | | | | 診断 | | |

【増毛町阿分ほか】

| 地区番号 2 | | 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 | | | | | | | | | | | 診断 |
| | 個別施設 | | | | | | | | | | | 点検 |
| | 詳細優先度 H | | | | | | | | | | | 診断 |
| | 個別施設 | | | | | | | | | | | 点検 |
| | 詳細優先度 I | | | | | | | | | | | 診断 |
| 個別施設 | | | | | | | | | | | 点検 | |
| 詳細優先度 J | | | | | | | | | | | 診断 | |

【留萌市礼受ほか】

| 地区番号 3 | | 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' | | | | 診断 | | | | | 診断 | | |
| | 個別施設 | | | | 点検 | | | | | 点検 | | |
| | 詳細優先度 G | | | | 診断 | | | | | 診断 | | |
| | 個別施設 | | | | 点検 | | | | | 点検 | | |
| | 詳細優先度 H | | | | 診断 | | | | | 診断 | | |
| 個別施設 | | | | 点検 | | | | | 点検 | | | |
| 詳細優先度 I | | | | 診断 | | | | | 診断 | | | |
| 個別施設 | | | | 点検 | | | | | 点検 | | | |
| 詳細優先度 J | | | | 診断 | | | | | 診断 | | | |

【留萌市藤山ほか】

| 地区番号 4 | | 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 | | | | 診断 | | | | | | | |
| | 個別施設 | | | | 点検 | | | | | | | |
| | 詳細優先度 H | | | | 診断 | | | | | | | |
| | 個別施設 | | | | 点検 | | | | | | | |
| | 詳細優先度 I | | | | 診断 | | | | | | | |
| 個別施設 | | | | 点検 | | | | | | | | |
| 詳細優先度 J | | | | 診断 | | | | | | | | |

【小平町字鬼鹿豊浜ほか】

| 地区番号 5 | | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
|------------------------|-----------------|----|----------|----|----|----|----|----------|----|-----|-----|-----|
| 地区 優 先 度 ① | 個別施設 | | | 補修 | | | | 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I 個別施設 | | 診断 点検 | | | | | 診断 点検 | | | | |
| | 詳細優先度J | | 診断 | | | | | 診断 | | | | |

【小平町字花岡ほか】

| 地区番号 6 | | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
|------------------------|-----------------|----|----------|----|----|----|----|----------|----|-----|-----|-----|
| 地区 優 先 度 ① | 個別施設 | | 点検 | | | | | 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 | | 診断 | | | | | 診断 | | | | |

【苫前町】

| 地区番号 7 | | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
|------------------------|-----------------|----|----|----------|----|----|----|----|----------|-----|-----|-----|
| 地区 優 先 度 ① | 個別施設 | | | 点検 | | | | | 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 | | | 診断 | | | | | 診断 | | | |

【羽幌町】

| 地区番号 8 | | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
|------------------------|----------------|----|----|----|----|----------|----|----|----|-----|-----|-----|
| 地区 優 先 度 ② | 個別施設 | | | | | 点検 | | | | | | |
| | 詳細優先度E 個別施設 | | | | | 診断 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 | | | | | 診断 | | | | | | |

【初山別村】

| 地区番号 9 | | R2 | R3 | R4 | R5 | R6 | R7 | R8 | R9 | R10 | R11 | R12 |
|------------------------|----------|----|----|----|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|
| 地区 優 先 度 ① | 個別施設 | | | 点検 | | | | | 点検 | | | |
| | 詳細優先度 E | | | 診断 | | | | | 診断 | | | |
| | 個別施設 | | | 点検 | | | | | 点検 | | | |
| | 詳細優先度 E' | | | 診断 | | | | | 診断 | | | |
| | 個別施設 | | | 点検 | | | | | 点検 | | | |
| | 詳細優先度 G | | | 診断 | | | | | 診断 | | | |
| | 個別施設 | | | 点検 | | | | | 点検 | | | |
| | 詳細優先度 H | | | 診断 | | | | | 診断 | | | |
| 個別施設 | | | 点検 | | | | | 点検 | | | | |
| 詳細優先度 I | | | 診断 | | | | | 診断 | | | | |
| 個別施設 | | | 点検 | | | | | 点検 | | | | |
| 詳細優先度 J | | | 診断 | | | | | 診断 | | | | |

【遠別町】

| 地区番号 10 | | 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 | | | | | | 診断 | | | | | |
| | 個別施設 | | | | | | 点検 | | | | | |
| | 詳細優先度 H | | | | | | 診断 | | | | | |
| | 個別施設 | | | | | | 点検 | | | | | |
| 詳細優先度 I | | | | | | 診断 | | | | | | |
| 個別施設 | | | | | | 点検 | | | | | | |
| 詳細優先度 J | | | | | | 診断 | | | | | | |

【天塩町】

| 地区番号 11 | | 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 I | | | | | | 診断 | | | | | |
| | 個別施設 | | | | | | 点検 | | | | | |
| 詳細優先度 J | | | | | | 診断 | | | | | | |