

平取町
道路土工構造物長寿命化修繕計画

令和6年4月

平取町建設水道課

改訂履歴

発行年月	現行版	改訂理由・内容
令和6年4月	初版	第1回長寿命化修繕計画に基づき初版発行

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 道路土工構造物の概要

道路土工構造物とは、道路を建設するために構築する土砂や岩石等の地盤材料を主材料として構成される構造物及びそれらに附帯する構造物の総称をいい、切土・斜面安定施設、盛土、カルバート及びこれらに類するものをいいます（シェッド、大型カルバートを除く）。写1に道路土工構造物を構成する施設の例を示します。

写1 道路土工構造物を構成する施設の例

切土 芽生旭線 	擁壁 本町山沿線 	吹付モルタル 荷葉福満線 
盛土 二風谷ファミリーランド線 	補強土壁 川向紫雲古津線 	カルバート 芽生旭線 

道路土工構造物は、降雨や地震などの自然災害の影響を大きく受け続けるため、適切な維持管理をせずに放置し続ければ崩壊に至り、第三者被害や災害時等の道路機能不全を引き起こす可能性があります。そのため、防災上及び効率的な維持修繕の観点から適切な対策時期を把握し、必要に応じた対策を施すことが求められています。

2) 長寿命化修繕計画の目的

平取町では、令和元年度から道路土工構造物点検を実施してきており、道路土工構造物ごとの損傷状況を把握しています。

長寿命化修繕計画は、道路交通の安全性と信頼性を確保することを目的として、損傷の優先順位や路線の重要度を踏まえて、維持管理コストの平準化を図るものです。

2. 健全度の把握および維持管理に関する基本方針

令和元年度から令和5年度にかけて、平取町が管理する151箇所の道路土工構造物において点検を行いました（令和3年度は実施なし）。

具体的には、「道路土工構造物点検要領（国土交通省）」に基づき、点検結果（健全度の診断）を判定区分Ⅰ～Ⅳに分類し、平取町の道路土工構造物の状態の調査・記録を実施しました。

健全性診断の判定区分および平取町内の道路土工構造物の評価の内訳を以下に示します。

表 2-1 道路土工構造物の判定区分（健全性の診断）

区分		状態
Ⅰ	健全	変状はない、もしくは変状があっても対策が必要ない場合（道路の機能に支障が生じていない状態）。
Ⅱ	経過観察段階	変状が確認され、変状の進行度合いの観察が一定期間必要な場合（道路の機能に支障が生じていないが、別途、詳細な調査の実施や定期的な観察などの措置が望ましい状態）。
Ⅲ	早期措置段階	変状が確認され、かつ次回点検までにさらに進行すると想定されることから構造物の崩壊が予想されるため、できるだけ速やかに措置を講ずることが望ましい場合（道路の機能に支障は生じていないが、次回点検までに支障が生じる可能性があり、できるだけ速やかに措置を講ずることが望ましい状態）。
Ⅳ	緊急措置段階	変状が著しく、大規模な崩壊に繋がるおそれがあると判断され、緊急的な措置が必要な場合（道路の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態）。

表 2-2 各年度の点検結果

判定区分	令和元年	令和2年度	令和4年度	令和5年度	合計
Ⅰ	62	37	0	0	99
Ⅱ	9	15	13	0	36
Ⅲ	3	7	5	1	16
Ⅳ	0	0	0	0	0
合計	74	59	18	1	151

なお、道路土工構造物の状態は時々刻々と変化するため、得られた点検結果や利用状況等を踏まえて、今後も定期点検を行い、必要に応じた対策工を施すこととします。

3. 損傷状況および今後の点検

1) 損傷状況

詳細点検結果のに基づき、本計画における対策必要箇所（判定区分Ⅱ、判定区分Ⅲ）を「対象施設一覧」に示します。なお、判定区分Ⅰに関しては、現時点で対策不要であるため、本計画から除外しています。（表 3）

2) 今後の点検サイクル

「道路土工構造物点検要領（国土交通省）」に基づき、5年に1回の頻度で行うことを基本とします。

表3 対象施設一覧表

判定区分Ⅱ（経過観察段階）

路線名	施設管理番号	所在地	施設種別
荷葉福満線	特 荷福002-0070	字荷葉	擁壁工
荷葉福満線	特 荷福002-0090	字荷葉	擁壁工
荷葉福満線	特 荷福002-0150	字川向	擁壁工
荷葉福満線	特 荷福002-0190	字川向	法面工
荷葉福満線	特 荷福002-0200	字川向	法面工
川向紫雲古津線	特 川紫379-0030	字紫雲古津	擁壁工
川向紫雲古津線	特 川紫379-0050	字紫雲古津	擁壁工
本町山沿線	特 本山079-0020	本町	擁壁工
小平垂別線	特 小垂096-0010	字小平	法面工
小平垂別線	特 小垂096-0040	字小平	法面工
小平垂別線	特 小垂096-0110	字小平	擁壁工
小平垂別線	特 小垂096-0120	字小平	擁壁工
二風谷資料館線	特 二資108-0010	字二風谷	擁壁工
荷負本村線	特 荷本201-0060	字貫気別	擁壁工
荷負本村線	特 荷本201-0070	字貫気別	擁壁工
荷負本村線	特 荷本201-0080	字貫気別	擁壁工
振内市街中央線	特 振中316-0010	振内	擁壁工
振内山手線	特 振山317-0010	振内	擁壁工
振内市街川沿線	特 振川323-0010	振内	擁壁工
振内岩知志線	特 振岩341-0030	振内	擁壁工
振内岩知志線	特 振岩341-0060	振内	法面工
振内岩知志線	特 振岩341-0080	振内	擁壁工
振内岩知志線	特 振岩341-0140	振内	擁壁工
芽生旭線	特 芽旭226-0010	字芽生	法面工
芽生旭線	特 芽旭226-0020	字芽生	擁壁工
芽生旭線	特 芽旭226-0030	字芽生	擁壁工
芽生旭線	特 芽旭226-0050	字芽生	法面工
芽生旭線	特 芽旭226-0060	字旭	法面工
芽生旭線	特 芽旭226-0070	字旭	法面工
芽生旭線	特 芽旭226-0080	字旭	擁壁工
芽生旭線	特 芽旭226-0090	字旭	擁壁工
芽生旭線	特 芽旭226-0100	字旭	法面工
芽生旭線	特 芽旭226-0110	字旭	法面工
芽生旭線	特 芽旭226-0120	字旭	法面工
芽生旭線	特 芽旭226-0170	字旭	法面工
芽生旭線	特 芽旭226-0180	字旭	法面工
			計36箇所

判定区分Ⅲ（早期措置段階）

路線名	施設管理番号	所在地	施設種別
小平垂別線	特 小垂 096-0070	字小平	法面工
小平垂別線	特 小垂096-0150	字小平	法面工
二風谷ファミランド線	特 ニフ113-0010	字二風谷	法面工
荷葉福満線	特 荷福 002-0020	荷葉	擁壁工
荷葉福満線	特 荷福 002-0050	荷葉	擁壁工
荷葉福満線	特 荷福 002-0160	川向	法面工
荷負本村線	特 荷本201-0090	字貫気別	擁壁工
振内岩知志線	特 振岩341-0010	振内	法面工
振内岩知志線	特 振岩341-0011	振内	擁壁工
振内岩知志線	特 振岩341-0130	振内	擁壁工
長知内川沿線	特 長川 301-0050	字長知内	法面工
芽生旭線	特 芽旭226-0040	字芽生	擁壁工
芽生旭線	特 芽旭226-0130	字旭	法面工
芽生旭線	特 芽旭226-0140	字旭	法面工
芽生旭線	特 芽旭226-0150	字旭	法面工
芽生旭線	特 芽旭226-0160	字旭	法面工
			計16箇所

4. 道路土工構造物の長寿命化修繕計画と年次計画

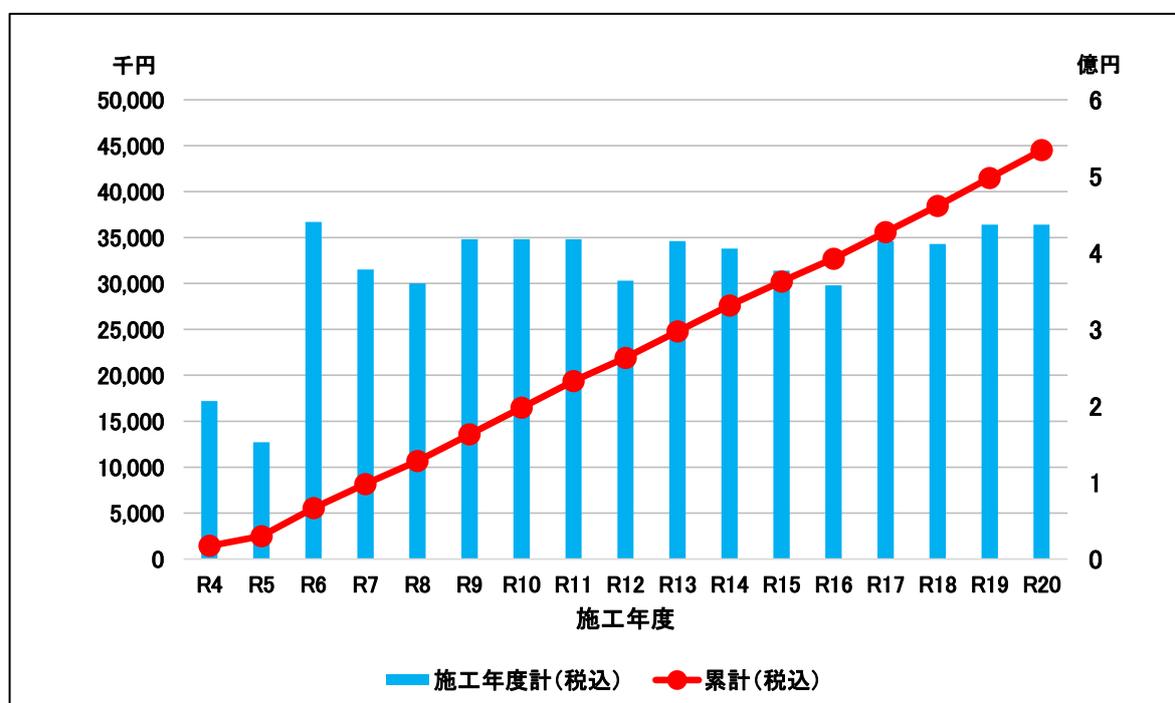
道路土工構造物の長寿命化修繕計画では、箇所ごとに最適な補修対策工を検討し、損傷の優先順位や路線の重要度を考慮して、対策工の年次計画を策定します。

令和元年度から令和5年度にかけて行った点検において、判定区分Ⅳ（緊急措置段階）はありませんでした。また、「3.」で述べたように判定区分Ⅰ（健全）は、現状では修繕の必要性がないため修繕計画から除外します。

以上より、判定区分Ⅱおよび判定区分Ⅲに関して長寿命化修繕計画を立案します。本計画においては、年次予算 30,000 千円（税込）程度と想定し、修繕の完了は令和20年度を予定※しています。

また、令和20年度までの年次予算の推移を可視化することで、今後の費用縮減を目指します。（表4-1）

表 4-1 年次予算の推移



※工事費は長寿命化修繕計画一覧表（表4-2、表4-3）を参照

表 4-2 長寿命化修繕計画一覧表（1）

判定区分	路線	整理番号	施設管理番号	対策工	延長		法面高・擁壁高 (m)	施工年度計 (税込) (千円)	施工年度
					(m)	(m)			
II	苧菜福満線	2-019	特 苧福 002-0190	切土	40.0		30.0	-	平成30年対策済
III	苧菜福満線	2-002	特 苧福 002-0020	自立式山留め式擁壁工法 (親杭+横矢板工法)	20.2		4.0	17,200	R4年度 (施工済)
III	苧菜福満線	2-005	特 苧福 002-0050	自立式山留め式擁壁工法 (親杭+横矢板工法)	14.9		4.0	12,700	R5年度 (施工済)
III	振内岩知志線	①-1	特 振岩 341-0011	函渠	20.0		8.6	36,700	R6年度施工予定
III	苧菜福満線	2-016	特 苧福 002-0160	コンクリート (モルタル)吹付工	43.7		16.0	31,500	R7年度施工
III	振内岩知志線	①	特 振岩 341-0010	切土	24.8		12.0		
II	振内山手線	①	特 振山 317-0010	擁壁	57.0		1.5		
II	振内岩知志線	②-2	特 振岩 341-0030	盛土、擁壁	34.0		4.5		
II	振内岩知志線	⑤	特 振岩 341-0060	盛土	45.7		3.5		
III	振内岩知志線	⑫	特 振岩 341-0130	切土、擁壁	94.0		10.0	30,000	R8年度施工
II	苧菜福満線	2-007	特 苧福 002-0070	擁壁	30.0		3.0		
II	苧菜福満線	2-009	特 苧福 002-0090	擁壁	27.0		3.0		
II	苧菜福満線	2-015	特 苧福 002-0150	擁壁	37.6		1.7		
II	苧菜福満線	2-020	特 苧福 002-0200	のり面保護施設	103.7		25.5		
III	小平亜別線	⑦	特 小亜 096-0070	土工 (切土工+落石防護柵)	52.5		32.0	34,800	R9年度施工
								34,800	R10年度施工
								34,800	R11年度施工
III	苧負本村線	⑨	特 苧本 201-0090	高エネルギー吸収型 落石防護柵	260.0		30.0	30,300	R12年度施工
III	小平亜別線	⑱	特 小亜 096-0150	盛土、擁壁	7.0		3.3	34,600	R13年度施工
II	振内岩知志線	⑬	特 振岩 341-0140	盛土、擁壁	131.0		2.7		
II	川向紫雲古津線	379-003	特 川紫 379-0030	補強土壁工	154.0		7.2		
II	川向紫雲古津線	379-005	特 川紫 379-0050	補強土壁工	151.0		7.0		
II	振内市街中央線	①	特 振中 316-0010	擁壁	66.0		1.5		
II	小平亜別線	①	特 小亜 096-0010	切土、擁壁	149.0		11.5		
II	小平亜別線	④	特 小亜 096-0040	切土、擁壁	59.5		9.1		
II	小平亜別線	⑪、⑫	特 小亜 096-0110	擁壁	99.0		3.0		
II	小平亜別線	⑬	特 小亜 096-0120	擁壁	23.0		3.5		
III	長知内川沿線	⑤	特 長川 301-0050	ネット張工 (金網張工)	66.6		16.0		
II	苧負本村線	⑦	特 苧本 201-0070	切土、擁壁	31.0		8.4		
II	苧負本村線	⑥	特 苧本 201-0060	擁壁	34.0		1.0		
II	本町山沿線	79-002	特 本山 079-0020	切土、擁壁	115.0		1.1		
III	二風谷ファミリーランド線	①	特 ニフ 113-0010	盛土	74.0		10.0	31,400	R15年度施工
III	芽生旭線	④	特 芽旭 226-0040	盛土	16.5		17.1		
III	芽生旭線	⑬	特 芽旭 226-0130	盛土	50.0		5.0		
III	芽生旭線	⑭	特 芽旭 226-0140	盛土	50.0		5.0	29,800	R16年度施工
III	芽生旭線	⑮	特 芽旭 226-0150	盛土	50.0		5.0		
III	芽生旭線	⑯	特 芽旭 226-0160	盛土	85.0		5.0		

表 4-3 長寿命化修繕計画一覧表（2）

判定 区分	路 線	整理番号	施設管理番号	対策工	延長		法面高・ 擁壁高	施工年度 計	施工年度
					(m)	(m)			
II	振内市街川沿線	①	特 振川 323-0010	擁壁	16.5		6.0	34,600	R17年度施工
II	振内岩知志線	⑦	特 振岩 341-0080	盛土、擁壁	143.0		4.2		
II	二風谷資料館線	①	特 二資 108-0010	擁壁	31.5		1.3		
II	荷負本村線	⑧	特 荷本 201-0080	擁壁	46.5		7.0		
II	芽生旭線	⑰	特 芽旭 226-0170	盛土	53.5		3.0		
II	芽生旭線	⑱	特 芽旭 226-0180	盛土	90.5		3.0		
II	芽生旭線	①	特 芽旭 226-0010	盛土	243.6		20.0		
II	芽生旭線	⑩	特 芽旭 226-0100	盛土	120.0		6.0		
II	芽生旭線	⑫	特 芽旭 226-0120	盛土	91.0		6.0		
II	芽生旭線	⑤	特 芽旭 226-0050	盛土	90.0		10.0	34,300	R18年度施工
II	芽生旭線	②	特 芽旭 226-0020	切土、擁壁	83.0		18.0		
II	芽生旭線	③	特 芽旭 226-0030	切土、擁壁	95.0		13.0		
II	芽生旭線	⑦	特 芽旭 226-0070	切土、擁壁	137.0		15.0		
II	芽生旭線	⑧	特 芽旭 226-0080	切土、擁壁	137.0		15.0		
II	芽生旭線	⑨	特 芽旭 226-0090	切土、擁壁	80.0		15.0		
II	芽生旭線	⑪	特 芽旭 226-0110	切土	55.0		10.0		
II	芽生旭線	⑥	特 芽旭 226-0060	切土 自然斜面	110.0		28.0	36,400	R19年度施工
							28.0	36,400	R20年度施工

5. 費用の縮減および事業の効率化に関する基本方針

1) 基本的な方針

今後の維持管理・更新費用の増加や、将来の人口減少が見込まれる中、老朽化が進行する道路土工構造物に対応するために、コスト縮減や事業の効率化が必要となります。

平取町では「集約化・撤去」、「新技術等の活用」、「費用縮減」に対する短期的な数値目標を設定し、コストの縮減および事業の効率化を目指します。

2) 集約化・撤去

対象となる道路土工構造物は、迂回路が存在し統廃合が可能な場合は、道路インフラの利用制限による住民への影響を考慮したうえで、集約化・撤去、機能縮小などが可能か検討し、管理コストの縮減を行います。

3) 新技術等の活用

点検・設計・修繕工事等の事業実施にあたり、外部委託を行うすべての道路土工構造物で以下に該当する新技術の活用が可能か検討し、作業効率や費用縮減について総合的に従来工法との比較を行い、活用を推進していきます。

- ・NETIS の登録技術
- ・点検支援技術性能カタログに掲載されている技術
- ・メーカーの新製品等で、従来技術と比較してコストの縮減や事業の効率化が期待される技術

修繕工事を実施する全ての道路土工構造物の補修工法、材料について、設計段階での新技術の適用性に対する検討を行い、従来技術より優位となる場合は積極的に活用します。

また、次回以降の点検において、新技術による点検の活用を検討します。

4) 費用縮減

道路土工構造物長寿命化修繕計画により、予防的な補修を行うことで維持管理費用の縮減を目指します。また、年度毎の維持管理費用を平準化させることで、財政への集中的な負担を抑制します。