函館市林道施設長寿命化計画

（個別施設計画）

令和２年３月

　　函館市農林水産部農林整備課

目　　次

　　　　　　　１．個別施設計画の基本的事項

　　　　　　　２．個別施設計画の対象施設

　　　　　　　３．個別施設計画の計画期間

　　　　　　　４．対象施設の優先度

　　　　　　　５．対象施設の状態等

　　　　　　　６．対象施設毎の対策内容と実施時期

　　　　　　　７．対象施設毎の対策費用

　　　　　　　　別紙－１　個別施設計画一覧表（橋梁）

　　　　　　　　別紙－２　個票

１　個別施設計画の基本的事項

　　函館市が管理する林道は，令和２年（２０２０年）３月末現在で１３路線あり，そのうち林道橋梁は，戸井支所管内戸井川林道に２橋と南茅部支所管内黒羽尻林道に１橋あります。

　　現時点で３橋すべてが架設から４０年以上が経過しており，今後，林道橋梁の補修・架替えに要する経費が増大することが見込まれることから，可能な限りのコスト縮減への取り組みが不可欠になります。

　　函館市では，平成２８年８月に「函館市公共施設等総合管理計画」を策定し，市が管理するインフラ施設を含めたすべての公共施設の維持管理・更新等にかかる取組方針を示していますが，林野庁で策定している「インフラ長寿命化計画（行動計画）平成２６年８月１９日」を踏まえて，林道施設の長寿命化と補修・架替え等にかかるトータルコストの縮減や財政負担の平準化を図るとともに，市内林野の整備・管理にかかる車両通行の安全性を確保するため，個別施設計画として「函館市林道施設長寿命化計画」を策定し，損傷が発生してから対応する事後保全的な修繕ではなく，定期点検等により林道施設の現状を把握し，予防保全的な補修および計画的な架替え等を着実に進めていきます。

２　個別施設計画の対象施設

　　本計画の対象とする林道施設は，函館市が整備する林道台帳に記載された橋梁３橋とします。

【表１　函館市林道台帳に記載された橋梁】

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 番号 | 路線名 | 橋梁名 | 建設年 | 供用年数 | 種別 |
| １ | 戸井川 | No.１号橋 | １９７１年 | ４８年 | 鋼橋 |
| ２ | 戸井川 | No.２号橋 | １９７１年 | ４８年 | 鋼橋 |
| ３ | 黒羽尻 | 第１号橋 | １９７６年 | ４３年 | 鋼橋 |

３　個別施設計画の計画期間

　　本計画は，令和２年度（２０２０年度）から令和１１年度（２０２９年度）までの１０年間を計画期間とし，５カ年毎に見直します。

４　対象施設の優先度

　　令和元年度（２０１９年度）に実施した点検結果による橋梁毎の健全性の判定および管理区分の順位については，次に示すとおりで，健全性の判定区分はⅠからⅣの４区分とし，Ⅳ（緊急措置段階）を優先最上位としています。

　　また，同じ健全性の判定区分にある橋梁については，管理区分の順位①から⑥に分類し，優先順位を設定したものを「橋梁改良の優先順位」に示しています。

【表２　点検結果による健全性の判定（健全性の考え方と橋梁数）】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 区　　分 | 状　　態 | 橋梁数 |
| Ⅰ | 健　　　　全 | 林道橋梁の機能に支障が生じていない状態。 |  |
| Ⅱ | 予防保全段階 | 林道橋梁の機能に支障は生じていないが，予防保全の観点から措置を講じることが望ましい状態。 |  |
| Ⅲ | 早期措置段階 | 林道橋梁の機能に支障が生じる可能性があり，早期に措置を講ずべき状態。 | １橋 |
| Ⅳ | 緊急措置段階 | 林道橋梁の機能に支障が生じている。または生じる可能性が著しく高く，緊急に措置を講じないと通行に支障がある状態。 | ２橋 |
| 要詳細調査 | 詳細調査を行い，措置段階を判定。 |  |
| 計 | ３橋 |

※　要詳細調査の橋梁についても補修を行う橋梁数に含める。

【表３　管理区分の順位（管理区分の考え方と橋梁数）】

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 順位 | 優　先　度　の　適　用　条　件 | 橋梁数 |
| ① | 全区間開放林道（※１）で，かつ橋長１５ｍ以上の長大橋であるもの。（長大橋：通行の危険度や事故の損傷の度合いが大きい） |  |
| ② | 全区間開放林道（※１）であるもの。（橋長１５ｍ未満） |  |
| ③ | 開放（区間）林道（※２）または，森林施業（運材作業）が５カ年以内に見込まれるもので，かつ橋長１５ｍ以上の長大橋であるもの。 | ２橋 |
| ④ | 開放（区間）林道（※２）または，森林施業（運材作業）が５カ年以内に見込まれるもの。（橋長１５ｍ未満） | １橋 |
| ⑤ | 森林施業（運材作業）および，その他の森林施業が今後１０カ年以内に見込まれるもの。 |  |
| ⑥ | 今後１０カ年以内に施行計画が見込まれないもの。 |  |
| 計 | ３橋 |

※１　集落間を結ぶ幹線的な林道で，森林施業関係以外の一般車両を含め常時開放しているもの。

※２　林道沿線の区間に農地，人家，倉庫などがあり，一般車両の使用頻度が高いもの。

【表４　橋梁改良の優先順位】　　　　　　　　　　　　　　　　　（単位：橋梁数）

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 健全性判定区分 | 管理区分の優先順位 | 改良の必要数 | 改良なし | 優先順位 |
| 架替 | 補修 | 改良計 |
| Ⅳ（緊急措置段階） | ① |  |  |  |  |  |
| ② |  |  |  |  |  |
| ③ |  | １ | １ |  | ① |
| ④ |  | １ | １ |  | ② |
| ⑤ |  |  |  |  |  |
| ⑥ |  |  |  |  |  |
| 計 |  |  |  |  |  |
| Ⅲ（早期措置段階） | ① |  |  |  |  |  |
| ② |  |  |  |  |  |
| ③ |  | １ | １ |  | ③ |
| ④ |  |  |  |  |  |
| ⑤ |  |  |  |  |  |
| ⑥ |  |  |  |  |  |
| 計 |  |  |  |  |  |
| Ⅱ（予防措置段階） | ① |  |  |  |  |  |
| ② |  |  |  |  |  |
| ③ |  |  |  |  |  |
| ④ |  |  |  |  |  |
| ⑤ |  |  |  |  |  |
| ⑥ |  |  |  |  |  |
| 計 |  |  |  |  |  |
| Ⅰ（健　　　　全） | ① |  |  |  |  | － |
| ② |  |  |  |  | － |
| ③ |  |  |  |  | － |
| ④ |  |  |  |  | － |
| ⑤ |  |  |  |  | － |
| ⑥ |  |  |  |  | － |
| 計 |  |  |  |  |  |
| 要詳細調査 | ① |  |  |  |  | － |
| ② |  |  |  |  | － |
| 計 |  |  |  |  |  |
| 合計 |  | ３ | ３ |  |  |

※　Ⅳ（緊急措置段階）からⅡ（予防保全段階）までを個別施設計画で順位付けした。

５　対象施設の状態等

　　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毎の破損等の状態および費用，計画期間，実施時期については，別紙－１「個別施設計画一覧表（橋梁）」に示すとおりです。

６　対象施設毎の対策内容と実施時期

　　令和元年度（２０１９年度）に実施した点検結果を元に，橋梁毎の健全性の判定を行った結果，３橋すべての診断がⅣ（緊急措置段階）およびⅢ（早期措置段階）と判定されたので，優先順位を考慮して計画的に補修を実施する予定です。

また，定期点検については，５年に１回のサイクルで実施する予定です。

【表５　補修・架替え別の実施時期と橋梁数】

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 区分 | 前期（令和２年～令和６年） | 後期（令和７年～令和１１年） | 計 |
| 架替え |  |  |  |
| 補　修 | ３橋（戸井川　No.1号橋）（戸井川　No.2号橋）（黒羽尻　第１号橋） |  | ３橋 |
| 点　検 |  | ３橋（戸井川　No.1号橋）（戸井川　No.2号橋）（黒羽尻　第１号橋） | ３橋 |
| 事業費 | ７０，４００千円 | 　３，０００千円 |  |

１）橋梁定期点検

　　「林道施設長寿命化対策マニュアル　平成２８年３月（林野庁整備課）」に基づき，全橋梁の定期点検（５年に１回）を実施し，橋の損傷度を把握します。

　　また，橋梁定期点検の結果による診断を行い，橋梁の健全性を総合的に判断し，補修・架替えを実施します。

２）情報の蓄積と利活用

　　点検および修繕した結果は，橋の現状を把握するためのデータ管理を行い，橋梁の位置情報のデータ化を進めるなど，今後の効率的な維持管理の実施に活用します。

７　対象施設毎の対策費用

　　個別施設毎の対策費用については，別紙－２「個票」のとおりです。

なお，この対策費用は，計画策定時点における概算金額であり，実際の工事発注時における詳細な設計や社会情勢の変化等により，金額に変動が生じる場合があるため，５カ年毎に見直しを行います。

１）橋梁長寿命化計画におけるトータルコストの縮減・平準化

　　橋梁の維持向上を図りながら，中長期的な維持管理にかかるトータルコストの縮減や財政負担の平準化を図ります。

大規模補修

補修

コストダウン

大規模補修

補修

長寿命化へ

架け替え

健全度の維持

**高　←　 費用 　→　低**

**高　←　健全度　→　低**

**経過年**

**経過年**

：事後保全型

：予防保全型