

猪苗代町林道施設長寿命化修繕計画(個別施設計画)

1 基本的事項

猪苗代町が管理するインフラ施設の老朽化が進行しその維持、更新に要する費用の増大が見込まれる中、「猪苗代町公共施設等総合管理計画」を平成29年3月に策定し、限られた財源の中で中長期的な対策ができるよう取り組んでいる。

また、林道の重要な構造物については、林野庁から「林野庁インフラ長寿命化計画(行動計画)」(平成26年8月林野庁策定)が示され、林道の管理者が個別修繕計画を策定し、効率的かつ計画的に維持管理を行うこととされた。

猪苗代町が管理している林道は、37路線(延長 105.406km)あり、供用開始から年月が経過した路線においては、重要な構造物の損傷、劣化が顕在化している。林道は、町道に比べ施設の規模が小さく利用頻度も低いことから、劣化の進行は緩やかであるものの、施設の状態を把握し、老朽化対策を着実に実施するため、「猪苗代町林道施設長寿命化修繕計画(個別施設計画)」を策定し、適切な維持管理に取り組むものである。

なお、計画にあたっては、機能が失われてから施設を更新する「事後保全型」の管理手法だけでなく、将来的な劣化を予測した予防的な措置を行う「予防保全型」の管理手法を取り入れて、施設の長寿命化を進め、費用の縮減と負担の分散を図るものとする。

2 対象施設

計画の対象とする施設は、重要な構造物として、「林野庁インフラ長寿命化計画(行動計画)」において計画の範囲とされている橋梁(橋長4m以上)及びトンネルとする。

3 計画期間

計画期間は、中長期的な視点に立ち、継続的な対策を実施するため、令和2年度から令和11年度までの10年間とする。なお、社会情勢の変化、技術的知見の向上、点検診断の結果等を踏まえ計画内容を適宜見直すものとする。

4 施設の優先度

対策は、施設の点検・診断を行い、重大な損傷、劣化があり、早急に対策を必要とする施設を最優先とする。その他の施設については、点検・診断の結果、施設の建設年次、施設の規模、路線の利用実態、交差状況等を勘案し、優先度を判断するものとする。

5 施設の状態等

計画の対象となる施設は、トンネルが1箇所、橋梁が26橋あり、このうち建設から50年以上経過したいわゆる高齢化施設が13箇所となっている。

平成25年度から29年度にかけて各施設の点検・診断を実施した結果、一部施設において

局所的に部材の損傷や劣化が確認されたことから、継続して経過観察をするとともに、重大な機能の低下を防止する措置が必要となっている。

6 対策内容と実施時期

(1) 点検・診断

長寿命化の推進にあたり、施設の異常を早期に発見し、損傷等が軽微なうちに予防的な対策を講ずることが重要であることから、継続して施設の状態を把握するため、パトロールや点検を行う。

定期点検は、「林道施設長寿命化点検マニュアル」(平成26年8月林野庁策定)に基づき、施設の規模に応じて5年から10年に一回現地調査を行うとともに、橋梁の健全度(損傷の有無や状態)や対策の区分(対策の緊急性)の判定を行い、必要に応じて詳細な調査を行うものとする。また、点検結果や修繕履歴等の情報を蓄積し、今後の維持管理に活用するものとする。

(2) 維持・補修・更新

施設の規模や路線の利用実態等により「予防保全型の管理手法」と「事後保全型の管理手法」に区分し、効果的な対策を実施するものとする。

① 予防保全型の管理手法

トンネルや橋長 15m以上の橋梁といった大規模な施設は、構造や部材が多様であり更新等に要する費用が大きく、工事に伴う通行規制等の影響も大きいことから、効果的な予防保全型の対策を行い、長寿命化を図るものとする。

② 事後保全型の管理手法

予防保全型の維持管理を行う以外の小規模な施設は、構造や部材が単純であり更新等に伴う費用や影響が比較的小さいことから、事後保全型の維持管理を行うこととし、点検等により重大な損傷等が確認された場合に対処するものとする。

7 対策費用

施設の優先度や費用の平準化を図るとともに、本町の全体的な財政事情も勘案しながら中長期的な視点で計画するものとする。

個別施設計画一覧表(橋梁)

個別施設 整理番号	林道合橋 索引番号	路線名	林道種類 及び区分	橋梁名	所在地	起点からの 距離	建設 年度	供用 年数	種別	型式	道路橋 示方書	橋格 (設計荷重)	橋下 条件	橋長 (m)	幅員 (m)	上部工 型 式	橋台工型式	橋脚工型式	海岸からの 距離 (km)	施設の現況			計画内容					優先度	措置記録					備 考
																				点検実施 年月日	判定区分	所見等	計画期間	内 容		実施 予定時期	対策費用 (概算 百万円)	実施年月日	内 容		対策費用 (百万円)	再判定 実施年月日	再判定 区 分	
																								分類	概要(数量)				分類	概要(数量)				
1	10	三郷線	自動車道3線	3号橋	猪苗代町大字三郷字寺南	1.2	1969	53	RC	床版橋	不明	不明	河川	5.2	3.0	床版橋	重力式橋台	無	—	2017/8/22	Ⅳ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策 ひび補修	R5, 6, 7	1.3	低						
2	10	三郷線	自動車道3線	4号橋	猪苗代町大字三郷字寺南	1.4	1953	69	RC	床版橋	不明	不明	河川	5.0	3.0	床版橋	重力式橋台	無	—	2017/8/22	Ⅳ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策 ひび補修	R5, 6, 7	1.3	低						
3	1	観音寺線	自動車道2線	1号橋	猪苗代町大字川桁字村北	1.9	1968	54	RC	床版橋	不明	不明	河川	6.2	3.6	床版橋	逆T式橋台	無	—	2017/8/21	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策	R5, 6	0.3	低						
4	1	観音寺線	自動車道2線	2号橋	猪苗代町大字川桁字村北	2.3	1961	61	PC	I桁	不明	不明	河川	6.0	3.7	I桁	重力式橋台	無	—	2017/8/21	Ⅳ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策 ひび補修	R5, 6, 7	1.3	低						
5	1	観音寺線	自動車道2線	3号橋	猪苗代町大字川桁字村北	2.4	1932	90	RC	T桁	不明	不明	河川	7.8	3.6	T桁	重力式橋台	無	—	2017/8/21	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策	R5, 6	0.3	低						
6	1	観音寺線	自動車道2線	4号橋	猪苗代町大字川桁字村北	2.9	1967	55	RC	床版橋	不明	不明	河川	4.5	3.7	床版橋	重力式橋台	無	—	2017/8/21	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策	R5, 6	0.3	低						
7	1	観音寺線	自動車道2線	5号橋	猪苗代町大字川桁字村北	3.3	1969	53	RC	T桁	不明	不明	河川	7.1	3.5	T桁	重力式橋台	無	—	2017/8/21	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策 部材交換	R5, 6, 11	5.3	低						
8	25	一ノ沢線	軽車道	1号橋	猪苗代町大字八幡字元寺	1.5	1982	40	PC	I桁	不明	不明	河川	11.3	3.5	I桁	逆T式橋台	無	—	2017/8/21	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策 部材交換	R5, 6, 11	5.3	低						
9	23	唐沢線	自動車道3線	1号橋	猪苗代町大字三郷字カン木山		1949	73	RC	床版橋	不明	不明	河川	5.0	3.4	床版橋	逆T式橋台	無	—	2017/8/22	Ⅲ	初期欠陥 材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策	R5, 6	0.3	低						
10	19	小白津線	軽車道	1号橋	猪苗代町大字川桁字川桁山	0.1	1962	60	RC	T桁	不明	不明	河川	6.0	3.7	T桁	重力式橋台	無	—	2017/8/21	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策	R5, 6	0.3	低						
11	19	小白津線	軽車道	2号橋	猪苗代町大字川桁字川桁山	0.3	1968	54	RC	床版橋	不明	不明	河川	5.0	3.0	床版橋	逆T式橋台	無	—	2017/8/21	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策	R5, 6	0.3	低						
12	19	小白津線	軽車道	3号橋	猪苗代町大字川桁字川桁山	0.4	1969	53	RC	床版橋	不明	不明	河川	6.0	3.1	床版橋	逆T式橋台	無	—	2017/8/21	Ⅲ	初期欠陥 材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策	R5, 6	0.3	低						
13	13	小田線	軽車道	1号橋	猪苗代町大字養養字六角平	0.3	1967	55	RC	床版橋	不明	不明	河川	5.0	2.7	床版橋	重力式橋台	無	—	2017/8/22	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策 部材交換	R5, 6, 11	5.3	低						
14	12	山潟線	自動車道2線	1号橋	猪苗代町大字山潟字堤ノ上	2.5	1958	64	RC	I桁	不明	不明	河川	6.1	3.6	I桁	重力式橋台	無	—	2017/8/21	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策 部材交換	R5, 6, 11	5.3	低						
15	41	打越線	自動車道2線	打越橋	猪苗代町大字山潟字打越山	47.0	1992	30	PC	プレテン床版	S53	TL-14	河川	14.6	4.0	プレテン床版	不明	無	—	2015/11/16	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策 部材交換	R5, 6, 11	5.3	低						
16	33	不動滝線	自動車道2線	大達沢橋	猪苗代町大字養養字大達沢	0.2	1974	48	RC	床版橋	S48	不明	河川	5.6	4.0	床版橋	重力式橋台	無	—	2013/11/3	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策	R5, 6	0.3	低						
17	6	仲原線	自動車道2線	仲原橋	猪苗代町大字若宮	0.5	1991	31	鋼	I桁(非合成)	H2	不明	河川	36.9	4.0	I桁(非合成)	逆T式橋台	無	—	2013/11/2	Ⅱ	材料劣化	R2～R11	点検・補修	定期点検 防錆対策	R5, 6	0.6	中						
18	24	三河小田川線	自動車道1線	笹川山2号橋	猪苗代町大字三郷	21.9	1978	44	RC	床版橋	S48	不明	河川	5.4	6.2	床版橋	重力式橋台	無	—	2013/11/2	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策	R5, 6	0.3	低						
19	24	三河小田川線	自動車道1線	六角平橋	猪苗代町大字三郷字大平	24.3	1984	38	PC	プレテン床版	S55	TL-20	河川	9.5	5.0	プレテン床版	重力式橋台	無	—	2013/11/2	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策 部材交換	R5, 6, 11	5.3	低						
20	24	三河小田川線	自動車道1線	笹川口橋	猪苗代町大字三郷字早坂	23.0	1986	36	PC	プレテン床版	S55	TL-20	河川	9.4	5.0	プレテン床版	重力式橋台	無	—	2013/11/2	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策 部材交換	R5, 6, 11	5.3	低						
21	24	三河小田川線	自動車道1線	笹川山橋	猪苗代町大字三郷字早坂	22.7	1986	36	PC	プレテン床版	S55	TL-20	河川	9.4	5.0	プレテン床版	重力式橋台	無	—	2013/11/2	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策 部材交換	R5, 6, 11	5.3	低						
22	24	三河小田川線	自動車道1線	笹川山3号橋	猪苗代町大字三郷字早坂	20.7	1980	42	PC	プレテン床版	S53	不明	河川	11.4	5.0	プレテン床版	逆T式橋台	無	—	2013/11/2	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策	R5, 6	0.3	低						
23	24	三河小田川線	自動車道1線	山崎橋	猪苗代町大字養養字室場	26.5	1983	39	鋼	H型鋼(非合成)	S55	TL-20	河川	25.6	5.0	H型鋼(非合成)	逆T式橋台	無	—	2013/11/2	Ⅱ	材料劣化	R2～R11	点検・補修	定期点検 防錆対策 部材交換	R5, 6, 11	5.6	中						
24	24	三河小田川線	自動車道1線	大滝橋	猪苗代町大字三郷字大平	23.3	1985	37	PC	プレテン床版	S55	TL-20	河川	6.7	5.0	プレテン床版	重力式橋台	無	—	2013/11/2	Ⅱ	材料劣化	R2～R11	点検	定期点検 防錆対策	R5, 6	0.3	低						
25	2	市沢線	自動車道1線	市沢橋	猪苗代町大字若宮	3.0	1995	27	PC	プレテン床版	H7	TL-20	河川	11.3	8.5	プレテン床版	重力式橋台	無	—	2013/11/2	I		R2～R11	点検	定期点検 防錆対策	R5, 6	0.3	低						
26	2	市沢線	自動車道1線	大倉川橋	猪苗代町大字若宮	3.1	1990	32	PC	ボステンT桁	S53	TL-20	河川	153.8	7.0	ボステンT桁	逆T式橋台壁式橋脚	壁式橋脚	—	2013/11/2	Ⅲ	材料劣化	R2～R11	点検・補修	定期点検 防錆対策	R5, 6	5.4	高						

個別施設計画一覧表(トンネル)

個別施設 整理番号	林道合標 索引番号	路線名	林道種類 及び区分	トンネル名	所在地	起点か らの距離	建設 年度	供用 年数	設計及び 適用設計 技術基準 の年度	トンネル 等級	延長 (m)	幅員 (m)	建築 限界 高さ (m)	内空 断面積 (㎡)	縦断 勾配 (%)	トンネル分類	トンネル工法	壁面種類	天井板種類	坑門形式		舗装	排水	通行規 制の有 無	交通量 (台・日)	道路附属 物、占用 物件	施設の現況			計画内容				優先度	措置記録					備 考				
																				起点	終点						点検実施 年月日	判定区分	所見等	計画期間	内 容		実施 予定時期		対策費用 (概算:百万円)		実施年月日	内 容			対策費用 (百万円)	再判定 実施年月日	再判定 区 分	
																															分類	概要(数量)			分類	概要(数量)		分類	概要(数量)					
1	2	市沢線	自動車道1級	市沢トンネル	猪苗代町大字若宮	2,930.5	1998	22			420.0	6.5	4.5			路土トンネル掘削工法	NATM工法	覆工(化粧板)	覆工(内装なし)	面壁型	面壁型	コンクリート系	自然排水	無	10	照明	2013/11/18	Ⅱ	漏水、クラック	R2～R11	点検・補修	点検、ひび補修	R5, R6, R9	4.0	高									