

【様式 1 - 1】

川 棚 町 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

平成 22 年 3 月

川 棚 町 建 設 課

1. 長寿命化修繕計画の目的

1) 背景

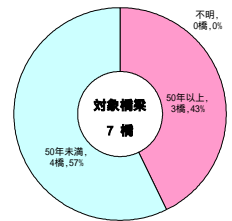
川棚町で今年度長寿命化修繕計画の対象となる橋長15m以上の橋梁は、全7橋です。現在、供用年数50年以上の橋梁は、ありませんが、30年後には3橋(43%)になります。

今後は橋梁の高齢化が進む対象橋梁に対して、従来の事後保全型の維持管理を継続した場合、維持管理コストが増加することになり、厳しい予算制約の中で安全性・信頼性の確保のための適切な維持管理を続けることが困難となる恐れがあります。

2) 目的

今後、高齢化する橋梁の維持・修繕費用の増大に対応するため、従来の対症療法的な修繕及び架替えから予防的な修繕および長寿命化修繕計画に基づく架替えへと円滑な政策転換を図るとともに、橋梁の長寿命化並びに橋梁の修繕・架替えに係わる費用の縮減を図りつつ、地域の道路網の安全性・信頼性を確保することを目的とします。

2009年度現在
架設50年以上
経た橋梁なし



30年後 (2039年)

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

		合計
全管理橋梁数		96
	うち計画の対象橋梁数	7
	うちこれまでの計画策定橋梁数	0
	うちH21年度計画策定橋梁数	7
長寿命化修繕計画の対象：橋長15m以上のすべての橋梁		

3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

1) 健全度の把握の基本的な方針

健全度の把握については、長崎県橋梁マニュアルに基づいて概略点検を行い、健全度に応じた点検頻度を設定します。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、通常点検(道路パトロール)を実施するとともに、清掃や土砂詰まりの除去等、比較的に対応が容易なものについては、日常の維持作業により措置します。

4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本方針とともに、予防的な修繕等の実施を徹底することにより、修繕・架替えに係わる事業費の大規模化を回避し、ライフサイクルコストの縮減を図ります。

5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

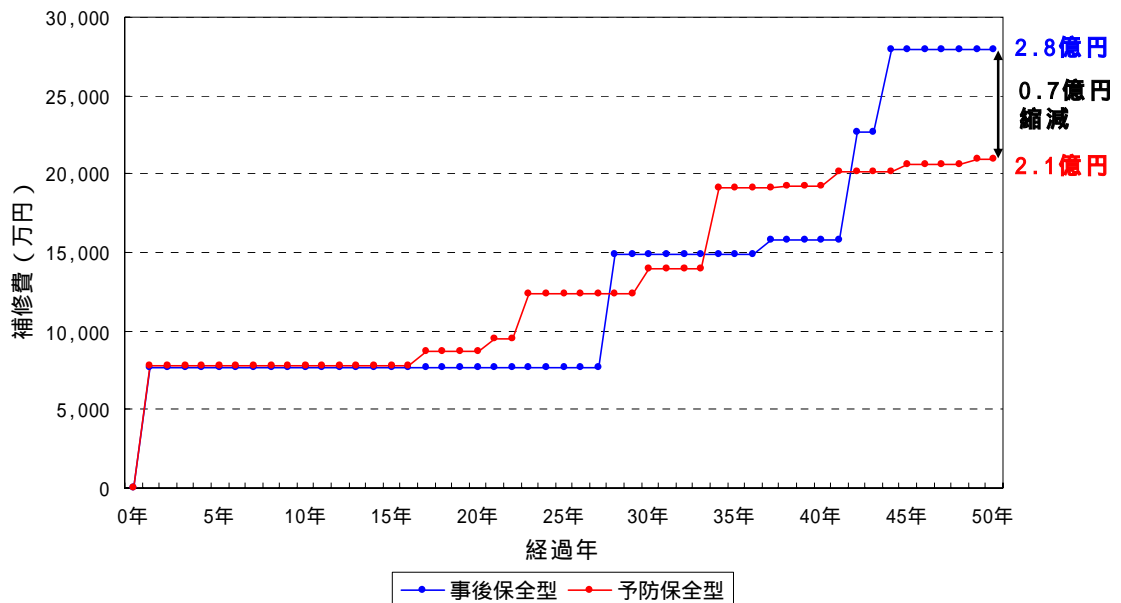
様式 1 - 2 による

6. 長寿命化修繕計画による効果

予防保全を基本とした長寿命化修繕計画の実施により、従来の事後保全的な管理と比較し50年間で約0.7億円のコスト縮減が見込めます。

1) 事後保全型の事業費	50年間総費用	2.8億円
2) 予防保全型の事業費	50年間総費用	2.1億円
3) コスト縮減効果	2.8 - 2.1 = 0.7億円のコスト縮減	

コスト比較のシミュレーション結果



7. 計画策定担当部署及び意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

1) 計画策定担当部署

長崎県 川棚町 建設課 tel 0956-82-3131

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

所 属	役 職	氏 名
長崎大学 工学部 社会開発工学科	教 授	岡 林 隆 敏
長崎大学 工学部 社会開発工学科	准教授	中 村 聖 三
長崎大学 工学部 社会開発工学科	准教授	奥 松 俊 博
長崎県 土木部 道路維持課	課 長	田 崎 敏 昭 (代理：村中 幸治)
長崎市 道路公園部 道路維持課	課 長	松 田 秀 造 (代理：古野 千里)
佐世保市 土木部 道路維持課	課 長	壹 岐 健 三
壱岐市 建設課	課 長	榭 崎 文 雄
雲仙市 道路河川課	課長補佐	岩 永 英 二
南島原市 建設部 建設課	課 長	松 尾 澄 秀 (代理；小林 道昭)
松浦市 建設課	課 長	村 田 政 司
五島市 建設課	課 長	富 山 博 彌
対馬市 管理課	課長補佐	草 葉 利 治
時津町 都市整備課	課 長	浜 中 芳 幸
長与町 管理課	課 長	日 野 勉
川棚町 建設課	課 長	野 口 常 雄
新上五島町 土木課	課 長	石 司 貴 英

【様式1 - 2】

5. 対策橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期 ←→ 対策を実施すべき期間を示す

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年次	供用年数	最新点検年次	対策の内容・時期											
							H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	H28		
麻生瀬橋	町	町道麻生瀬線	66.1	1980	29	2009		点検				点検	←→	(ひびわれ注入)				
中田橋	町	町道中田線	66.4	1974	35	2009	点検	設計	修繕	←→	(橋面工・主体工)			点検				
倉本橋	町	町道倉本川良線	64.8	1990	19	2009		点検			点検	←→	(支承塗替)			点検		
川棚橋	町	町道下百津線	90.0	1993	16	2009		点検			点検	←→	(支承塗替)				点検	
勿田橋	町	町道五反田上組線	62.0	1979	30	2009		点検						点検				
谷口橋	町	町道猪乗小田線	14.5	1992	17	2009		点検						点検				
赤岩橋	町	町道岩屋線	18.8	1997	12	2009		点検				点検	←→	(ひびわれ注入)				
点検橋梁数					9				2	1	1	2	1	1	1	1		
修繕橋梁数					5				1	2	1	1	0	0	0	0		
今後の修繕・架替え事業費(百万円)					31				22	1.5	6.7	0.8						

【様式 1 - 1】

川 棚 町 橋 梁 長 寿 命 化 修 繕 計 画

平成 26 年 3 月

川 棚 町 建 設 課

1. 長寿命化修繕計画の目的

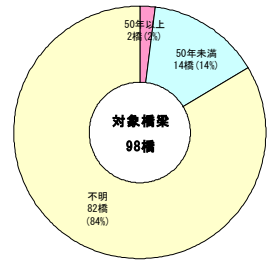
1) 背景

川棚町で今年度長寿命化修繕計画の対象となる15m未満の橋梁は89橋です。このうち、82橋（84％）が架設年次不明橋です。現在、供用年数50年以上の橋梁は2橋（2％）ですが、30年後には6橋（6％）になります。

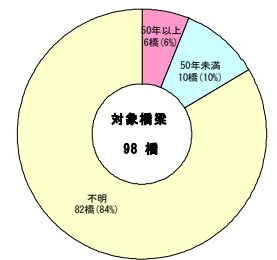
今後急速に橋梁の高齢化が進む管理橋梁に対して、従来の事後保全型の維持管理を継続した場合、維持管理コストが増加し、厳しい予算制約の中で安全性・信頼性の確保のための適切な維持管理を続けることが困難となる恐れがあります。

2) 目的

今後、高齢化する橋梁の維持・修繕費用の増大に対応するため、従来の対症療法的な修繕及び架替えから予防的な修繕および長寿命化修繕計画に基づく架替えへと円滑な政策転換を図るとともに、橋梁の長寿命化並びに橋梁の修繕・架替えに係わる費用の縮減を図りつつ、地域の道路網の安全性・信頼性を確保することを目的とします。



現在 (2014年)



30年後 (2044年)

※同一橋梁で橋種が異なるため、89橋を98橋として分析している

2. 長寿命化修繕計画の対象橋梁

		合計
全管理橋梁数		96
	うち計画の対象橋梁数	96
	うちこれまでの計画策定橋梁数	7
	うちH25年度計画策定橋梁数	89
○ 長寿命化修繕計画の対象：橋長15m以上の橋梁（7橋）		
○ 長寿命化修繕計画の対象：橋長15m未満の橋梁（89橋）		

3. 健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本的な方針

1) 健全度の把握の基本的な方針

健全度の把握については、長崎県橋梁マニュアルに基づいて概略点検を行い、健全度に応じた点検頻度を設定します。

2) 日常的な維持管理に関する基本的な方針

橋梁を良好な状態に保つため、日常的な維持管理として、通常点検（道路パトロール）を実施するとともに、清掃や土砂詰まりの除去等、比較的に対応が容易なものについては、日常の維持作業により措置します。

4. 対象橋梁の長寿命化及び修繕・架替えに係る費用の縮減に関する基本的な方針

健全度の把握及び日常的な維持管理に関する基本方針とともに、予防的な修繕等の実施を徹底することにより、修繕・架替えに係わる事業費の大規模化を回避し、ライフサイクルコストの縮減を図ります。

5. 対象橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替え時期

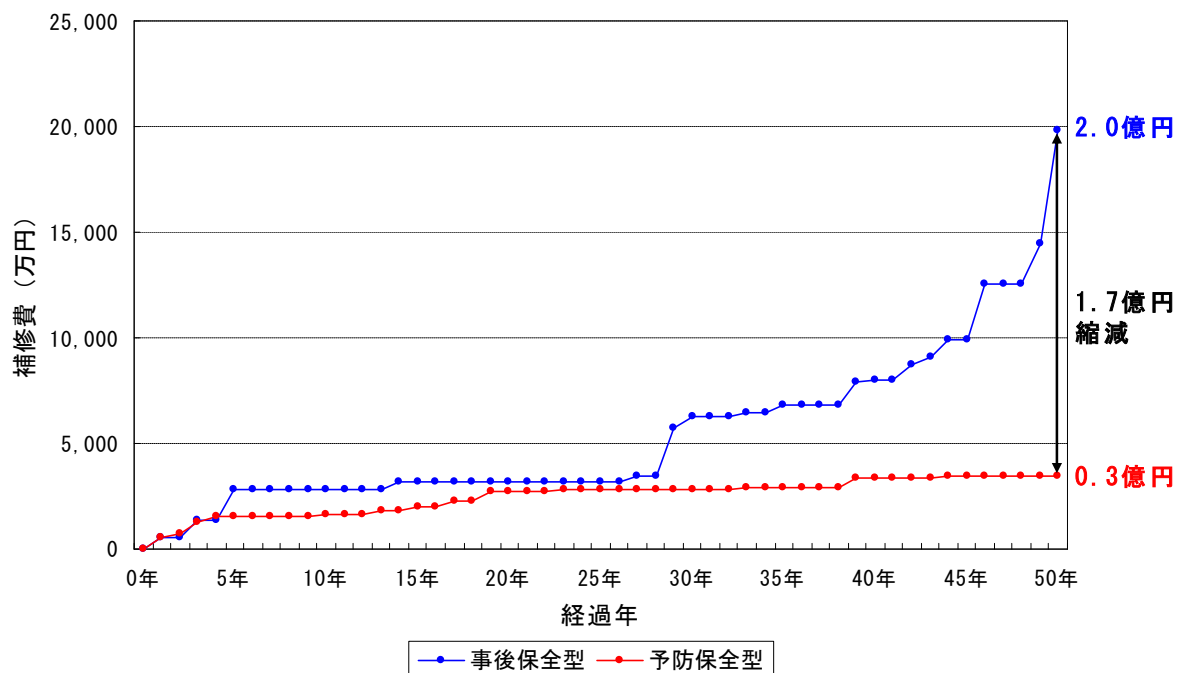
様式1-2による

6. 長寿命化修繕計画による効果

予防保全を基本とした長寿命化修繕計画の実施により、従来の事後保全的な管理と比較し50年間で約1.7億円のコスト縮減が見込めます。

1) 事後保全型の事業費	50年間総費用	2.0億円
2) 予防保全型の事業費	50年間総費用	0.3億円
3) コスト縮減効果	$2.0 - 0.3 = 1.7$ 億円のコスト縮減	

長寿命化修繕計画策定の効果



事後保全型：部材健全度 HI=20以下で補修、予防保全型：最適投資シミュレーションの結果

7. 計画策定担当部署及び意見聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

1) 計画策定担当部署

長崎県 川棚町役場 建設課 TEL 0956-82-3131

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

所 属		役 職	氏 名	備 考
長崎大学		名誉教授	岡林 隆敏	委員長
	工学部 社会環境デザイン工学コース	教 授	中村 聖三	委 員
	工学部 社会環境デザイン工学コース	准 教 授	奥松 俊博	委 員
長 崎 市	土木維持課	課 長	森尾 宣紀	委 員
	土木維持課	工事係長	河本 統一	
	土木維持課	副 主 幹	田口 孝之	
	土木維持課		春野 良太	
佐世保市	道路維持課	課長補佐	前川 孝師	委員代理
	道路維持課	主 査	小浦 義弘	
島 原 市	道路課	課 長	井上 孝	委 員
	道路整備班	班 長	石田 寿弘	
	道路課	技 師	稲田 肇	
諫 早 市	道路課	課 長	古谷 正樹	委 員
	道路課	技術職員	小林 英樹	
大 村 市	道路課	係 長	中島 了二	委員代理
	道路課	職 員	木場 文登	
平 戸 市	建設課	主 任	神田 友宏	
松 浦 市	建設課	主 査	吉田 昌樹	
対 馬 市	管理課	係 長	阿比留 孝仁	委員代理
壱 岐 市	建設課	副 主 任	山内 英樹	
五 島 市	建設課	課 長	富山 博彌	委 員
	建設課	主 査	今村 慎太郎	
西 海 市	建設課	課長補佐	馬場 治	委員代理
	建設課	主 査	牛島 祐一	
	建設課	主 事	一瀬 洋平	

2) 意見を聴取した学識経験者等の専門知識を有する者

所 属		役 職	氏 名	備 考
雲 仙 市	道路河川課	参 事 補	松竹 隆範	
	道路河川課	主 査	横田 俊介	
南島原市	建設課	副 参 事	植松 裕人	
	建設課	主 査	井口 敬介	
長 与 町	管理課	主 事	田中 優喜	
時 津 町	都市整備課	主 事	大田尾 光二	
東彼杵町	建設課	管理係長	岩永 浩治	
川 棚 町	建設課	課 長	水谷 末義	委 員
	建設課	係 長	琴岡 美昭	
	建設課	主 任	北御門 秀臣	
波佐見町	建設課	課 長	吉田 耕治	委 員
	建設課	主 査	西 由樹子	
小値賀町	建設課	係 長	橋本 満	委員代理
佐 々 町	建設課	課 長	筒井 勝	委 員
	建設課	係 長	山村 輝明	
新上五島町	土木課	係 長	井内 恭広	
長 崎 県	道路維持課	課 長	池田 正樹	委 員
	道路維持課	総括課長補佐	馬場 幸治	
	道路維持課市町道環境班	課長補佐	田添 智宏	
	道路維持課市町道環境班	主任技師	松本 保智	

5. 対策橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期 ←→ 対策を実施すべき期間を示す

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年次	供用年数	最新点検年次	対策の内容・時期									
							H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
下百津橋	町	海岸線	3.1	不明	—	2014				点検	←修繕	(ひびわれ注入)				
古浜橋	町	成宇津四号線	5.6	不明	—	2014				点検	←修繕	(ひびわれ注入)				
ナメキ橋	町	城山岩立線	2.6	不明	—	2014						点検				
旭ヶ丘9号橋	町	新百津山手線	2.2	不明	—	2014						点検				
旭ヶ丘2号橋(上流側)	町	数石旭ヶ丘線	2.6	2001	13	2014						点検				
旭ヶ丘2号橋(下流側)	町	数石旭ヶ丘線	2.6	2001	13	2014						点検				
旭ヶ丘1号橋	町	数石旭ヶ丘線	2.8	2001	13	2014						点検				
新百津2号橋	町	新百津4号線	2.4	不明	—	2014						点検				
旭ヶ丘3号橋	町	旭ヶ丘1号線	5.1	不明	—	2014						点検				
旭ヶ丘4号橋	町	旭ヶ丘2号線	4.0	不明	—	2014						点検				
旭ヶ丘5号橋	町	旭ヶ丘3号線	4.0	不明	—	2014						点検				
旭ヶ丘8号橋	町	堂神酒線	3.6	不明	—	2014						点検				
旭ヶ丘7号橋	町	旭ヶ丘4号線	3.4	不明	—	2014						点検				
上石木橋	町	立花浦川内線	20.2	2011	3	2014						点検				
鶴堂橋	町	鶴堂矢杖線	3.1	不明	—	2014						点検				
岩屋橋	町	岩屋線	11.1	不明	—	2014						点検				
小山橋	町	岩屋線	9.8	1966	48	2014						点検				
小井手橋	町	岩屋線	3.5	不明	—	2014						点検				
焼麻橋	町	岩屋線	7.0	不明	—	2014						点検				
大平橋	町	岩屋線	9.3	不明	—	2014						点検				
狩集橋	町	川原線	12.6	不明	—	2014						点検				
平六橋	町	中ノ川内線	8.1	不明	—	2014						点検				
中ノ川内橋	町	中ノ川内線	11.5	1986	28	2014						点検				
彦十橋	町	中ノ川内線	5.7	不明	—	2014						点検				
中木場橋	町	下木場線	9.2	不明	—	2014						点検				
大木場橋	町	日向線	3.5	不明	—	2014						点検				
上木場橋	町	日向線	8.8	不明	—	2014						点検				
陰平橋(上流側)	町	重線	8.6	不明	—	2014						点検				
陰平橋(下流側)	町	重線	8.6	不明	—	2014						点検				
山川橋	町	重線	7.0	不明	—	2014						点検				
中峯橋	町	中峰線	11.4	1992	22	2014	点検	点検	←修繕	(ケレン+塗替塗装+当板補強)						
八杖橋	町	中峰線	11.9	1992	22	2014						点検				
峯渡橋	町	尾ノ上線	10.8	1992	22	2014						点検				
重ノ口橋	町	猪乗川内線	2.2	不明	—	2014						点検				
戸ノ尾橋	町	猪乗川内線	10.6	1992	22	2014						点検				
山口橋	町	猪乗川内線	11.4	不明	—	2014						点検				
上高平橋	町	猪乗川内線	2.1	不明	—	2014						点検				
小田橋	町	猪乗小田線	13.3	1992	22	2014						点検				
小田2号橋	町	猪乗小田線	4.2	不明	—	2014						点検				
槍別橋	町	井手ノ平線	10.7	不明	—	2014						点検				

5. 対策橋梁ごとの概ねの次回点検時期及び修繕内容・時期又は架替時期 ←→ 対策を実施すべき期間を示す

橋梁名	道路種別	路線名	橋長(m)	架設年次	供用年数	最新点検年次	対策の内容・時期									
							H26	H27	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
中山3号橋	町	浦田線	4.3	不明	—	2014						点検				
中山2号橋	町	放原線	4.7	不明	—	2014						点検				
塚橋(上流側)	町	上組西部線	6.5	不明	—	2014						点検				
塚橋(下流側)	町	上組西部線	6.5	不明	—	2014	点検	点検	←修繕	(ケレン+塗替塗装+部分取換)						点検
下中山橋	町	上組西部線	6.3	1963	51	2014						点検				
中山1号橋(上流側)	町	上組西部線	5.0	不明	—	2014						点検				
中山1号橋(下流側)	町	上組西部線	5.0	不明	—	2014						点検				
原田橋	町	中山飯森線	6.3	不明	—	2014				点検						点検
福録橋	町	原ノ木線	6.1	不明	—	2014					点検					
湯ノ本橋	町	原ノ木線	6.8	不明	—	2014					点検					
一本木橋	町	野口線	11.5	不明	—	2014					点検					点検
野口橋	町	野口線	8.9	1960	54	2014					点検					
西ノ尾橋	町	西ノ尾線	6.0	不明	—	2014					点検					
町頭橋	町	宿山道線	9.6	不明	—	2014					点検					
山道ノ前橋	町	山道線	3.9	不明	—	2014					点検					
高野川内橋	町	高野川内線	12.8	不明	—	2014	点検	←修繕	(ケレン+塗替塗装+当板補強)						点検	
土橋(上下流側)	町	土橋線	8.4	不明	—	2014					点検					
土橋(中央部)	町	土橋線	8.4	不明	—	2014				点検						点検
福谷橋	町	丸尾線	3.1	不明	—	2014					点検					
下組1号橋	町	中倉線	3.8	不明	—	2014					点検					
下組2号橋	町	下組1号支線	7.8	不明	—	2014					点検					
開1号橋(上流側)	町	平島白石線	6.5	不明	—	2014					点検					
開1号橋(下流側)	町	平島白石線	6.5	不明	—	2014	点検	←修繕	(ケレン+塗替塗装+部分取替+支承取替)						点検	
開2号橋	町	平島白石線	5.0	不明	—	2014					点検					
渦開橋	町	平島白石線	8.7	不明	—	2014			点検	←修繕	(ひびわれ注入)					
尾山橋	町	道瀬線	6.5	不明	—	2014					点検					
下柳谷橋	町	後田線	7.1	不明	—	2014					点検					
溝切橋	町	国民宿舎線	3.6	不明	—	2014					点検					
塩床1号橋	町	塩床線	2.4	不明	—	2014					点検					
塩床2号橋	町	塩床線	2.4	不明	—	2014					点検					
小串1号橋	町	小串新谷線	4.1	不明	—	2014					点検					
新谷3号橋	町	小串新谷線	7.7	不明	—	2014					点検					
小串2号橋	町	中小串線	3.0	不明	—	2014					点検					
小串3号橋	町	小串北部線	3.6	不明	—	2014				点検						点検
惣津1号橋	町	惣津線	7.0	不明	—	2014					点検					
惣津2号橋	町	惣津2号支線	2.7	不明	—	2014			点検	←修繕	(ひびわれ注入)					
新谷1号橋(上流側)	町	新谷塩浜線	4.0	不明	—	2014					点検					
新谷1号橋(下流側)	町	新谷塩浜線	5.0	不明	—	2014					点検					
塩浜1号橋	町	新谷塩浜線	2.4	不明	—	2014					点検					
塩浜6号橋	町	新谷塩浜線	5.0	1984	30	2014					点検					

