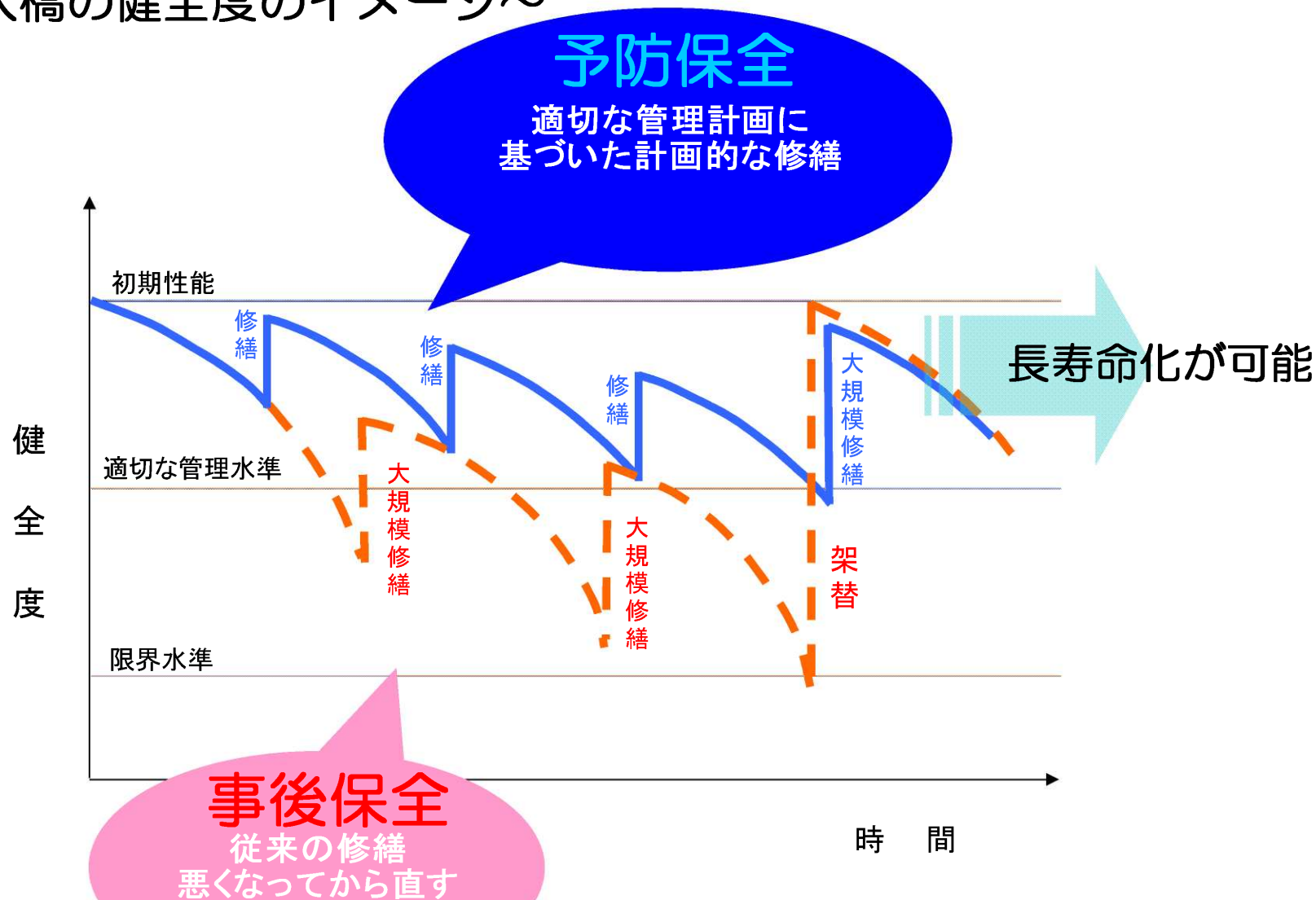


# 近江大橋の 維持管理について



# 今後の維持管理計画①

～近江大橋の健全度のイメージ～



## 今後の維持管理計画②

～ 予防保全 ～

- ① 構造物の経年変化を予測しておくこと。
- ② 予測に基づいた維持管理計画を立てること。

③ 構造物の現状を把握すること。

- ◆ 出来た時は、どのような状況だったか？
- ◆ 現在は、どのような状況か？
- ◆ どこがどのように変化したか、時系列的に把握

④ 必要な補修が終わったら、

維持管理計画を見直す。

定期的な橋梁点検での  
現状把握が重要

PDCAサイクル  
(計画的維持管理)

# ○通常管理費

近江大橋の年間維持管理費(実績)

(単位:千円)

	項目名	年当たり費用	備考
通常 管理 費	照明灯電気代(28基×2灯=56灯)	700	
	雪寒対策費用(除雪および融雪剤散布)	2,400	H19~H23の5ヶ年平均
	路面清掃作業費(道路スィーパー、人力)	900	
	機器点検費(気象観測装置等)	300	
	道路パトロール費	2,200	
	合計	6,500	

# ○通常修繕及び大規模修繕費

近江大橋の部材損傷による通常修繕及び大規模修繕費(概算)

(単位:千円)

	項目名	修繕費用	修繕頻度	年当たり費用	備考
通常修繕費	照明灯機器(球・安定器等)交換費	4,000	4年に1回	1,000	
	橋梁点検費(新橋・旧橋)	40,000	5年に1回	8,000	
	橋面部分修繕工費(表層舗装)(新橋・旧橋)	70,000	10年に1回	7,000	
	支承部分修繕費(新橋・旧橋)	20,000	10年に1回	2,000	
	伸縮装置部分修繕費(新橋・旧橋)	20,000	10年に1回	2,000	
大規模修繕費	主桁保護塗装(旧橋)	250,000	10年に1回	25,000	
	主桁防水塗装(新橋)	300,000	10年に1回	30,000	
	高欄塗替及び部分修繕(新橋・旧橋)	120,000	20年に1回	6,000	
	合計	824,000		81,000	

# ○大規模部材更新費

近江大橋の老朽化に対する部材の更新費用(概算)

(単位:千円)

	項目名	更新費用	更新頻度	年当たり費用	備考
大規模部材更新費	照明灯部材(支柱・灯具等)交換費(新橋・旧橋)	30,000	30年に1回	1,000	
	橋面補修工(舗装、橋面防水)(新橋・旧橋)	480,000	30年に1回	16,000	
	伸縮装置交換工(新橋・旧橋)	138,000	30年に1回	4,600	
	支承交換工(新橋・旧橋)	600,000	50年に1回	12,000	
	高欄交換工(新橋・旧橋)	1,120,000	50年に1回	22,400	
	合計	2,368,000		56,000	

○今後必要な費用(平準化したもの)

- ◆通常管理費 : 6,500千円/年
- ◆通常修繕及び  
大規模修繕費 : 81,000千円/年
- ◆大規模部材更新費 : 56,000千円/年

---

合計 143,500千円/年

○今後必要な費用(経過年数によるもの)

- ◆今後10年間で必要な修繕費 約25億円

## ○まとめ

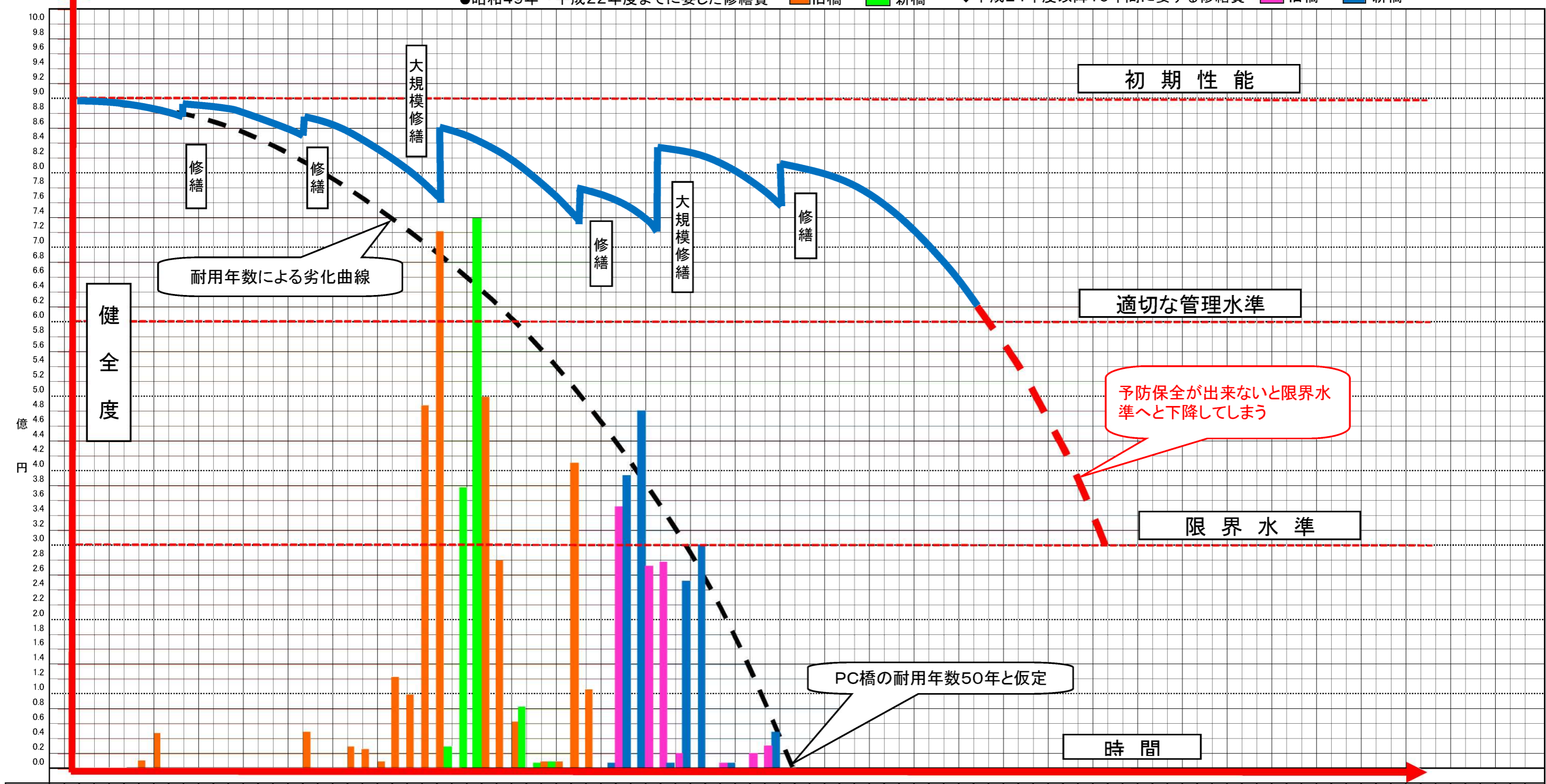
◆近江大橋については、有料道路ということから、快適性、安全性を維持するため、これまでに予防保全として適時必要な修繕を行ってきたことにより、適切な管理水準に健全度を保ってきた。

◆これからも、この重要な近江大橋の健全度を保っていくためには、予防保全的な維持修繕費の確保が必要である。



### 近江大橋(旧橋・新橋)の年度別修繕費用および健全度

●昭和49年～平成22年度までに要した修繕費    ■旧橋   ■新橋   ◆平成24年度以降10年間に要する修繕費   ■旧橋   ■新橋



年度	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85
旧橋 経過年数	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90	91	92	93	94	95	96	97	98	99	100
新橋 経過年数												1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76	77	78	79	80	81	82	83	84	85	86	87	88	89

# 近江大橋の今後10年間で必要な修繕費等

資料3-2

	旧橋（Ⅰ期線）	新橋（Ⅱ期線）	備 考
平成24年（2012年）	舗装、橋面防水更新 230,000 千円 伸縮装置更新 70,000 千円 支承修繕 25,000 千円 主桁補強 25,000 千円 小計 350,000 千円	橋梁詳細点検 20,000 千円 舗装、橋面防水更新 90,000 千円 主桁防水塗装 91,000 千円 主桁補強 190,000 千円 小計 391,000 千円	
平成25年（2013年）	主桁補強 40,000 千円 小計 40,000 千円	舗装、橋面防水更新 90,000 千円 伸縮装置更新 50,000 千円 主桁防水塗装 100,000 千円 主桁補強 220,000 千円 主桁修繕 20,000 千円 小計 480,000 千円	
平成26年（2014年）	歩道側高欄更新 271,000 千円 小計 271,000 千円	小計 0 千円	
平成27年（2015年）	車道側高欄更新 285,000 千円 照明灯球替 2,000 千円 小計 287,000 千円	照明灯球替 2,000 千円 小計 2,000 千円	
平成28年（2016年）	橋梁詳細点検 20,000 千円 小計 20,000 千円	歩道側高欄更新 271,000 千円 小計 271,000 千円	
平成29年（2017年）	0 小計 0 千円	橋梁詳細点検 20,000 千円 車道側高欄更新 285,000 千円 小計 305,000 千円	
平成30年（2018年）	0 千円 小計 0 千円	0 千円 小計 0 千円	
平成31年（2019年）	照明灯球替 2,000 千円 小計 2,000 千円	照明灯球替 2,000 千円 小計 2,000 千円	
平成32年（2020年）	0 千円 小計 0 千円	0 千円 小計 0 千円	
平成33年（2021年）	橋梁詳細点検 20,000 千円 小計 20,000 千円	小計 0 千円	
平成34年（2022年）	舗裝修繕 35,000 千円 小計 35,000 千円	橋梁詳細点検 20,000 千円 舗裝修繕 35,000 千円 小計 55,000 千円	
	合計 1,025,000 千円	合計 1,506,000 千円	
	今後10年間で必要な修繕費 旧橋+新橋 = 2,531,000 千円		◆30年・50年に1回の部材更新時期を迎えることから必要となる費用。
	※以下参考（前回資料より抜粋） 平成23年度末までに要した委託料 119,757千円 平成23年度末までに要した工事費 2,354,211千円 （合計） 2,473,968千円 （総合計）	平成23年度末までに要した委託料 58,715千円 平成23年度末までに要した工事費 1,211,975千円 （合計） 1,270,690千円 3,744,658千円	

# 近江大橋の維持管理について

資料-3 要点メモ

PPT番号	資 料	説明のポイント
②	今後の維持管理計画①	<p>◆近江大橋の健全度のイメージ</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・従来は悪くなってから直す「事後保全」であったが、これからは適切な管理計画に基づいた計画的な修繕「予防保全」が必要である。</li> <li>・「予防保全」とは、損傷が軽微な段階で進行防止を図るべく、早期対策を実施する維持管理手法である。</li> </ul>
③	今後の維持管理計画②	<p>◆予防保全</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・予防保全に必要な項目は、</li> <li>①構造物の経年変化を予測しておくこと。</li> <li>②予測に基づいた維持管理計画を立てること。</li> <li>③構造物の現状を把握すること。</li> <li>④必要な修繕が終わったら、維持管理計画を見直す。</li> </ul>
④	通常管理費	<p>◆年間を通じた管理費として：約6,500千円（年間）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路照明灯の電気代、雪寒対策費（除雪、凍結防止剤散布等）、路面清掃、道路パトロール費等が必要。</li> </ul>
⑤	通常修繕及び大規模修繕費	<p>◆数年に一度の通常修繕及び大規模修繕費として：約81,000千円（年当たり換算）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路照明灯の球替えや安定器の交換。</li> <li>・今後橋梁は老朽化していくため、国が定める5年に1度の詳細点検を行い定期的に劣化の診断を行うための費用。</li> <li>・部分的な橋面舗装の修繕費</li> <li>・支承工、高欄工の塗裝修繕等。</li> <li>・主桁保護塗装費（旧橋）</li> <li>・主桁防水塗装費（新橋）</li> <li>・高欄塗替え及び部分修繕費</li> </ul>
⑥	大規模部材修繕(更新)費	<p>◆耐用年数を迎える各部材の更新費として：約56,000千円（年当たり換算）</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・道路照明灯支柱、灯具の修繕費。</li> <li>・橋面舗装、防水、伸縮装置等の修繕費。</li> <li>・支承、高欄工等の修繕費</li> </ul>
⑦	今後必要と思われる修繕費計	<p>◆年間を通じた管理費として：約6,500千円</p> <p>◆数年に一度の大規模修繕費として：約81,000千円（年当たり換算）</p> <p>◆耐用年数を迎える各部材の更新費として：約56,000千円（年当たり換算）</p> <p>●今後の修繕費（概算）を1年当たりに換算した額 合計：143,500千円</p> <p>◎今後10年間で必要な修繕費 約25億円（通常管理費除く）</p>
⑧	まとめ	<p>◆近江大橋については、有料道路ということから、快適性、安全性を維持するため、これまでに予防保全として適時必要な修繕を行ってきたことにより、適切な管理水準に健全度を保ってきた。</p> <p>◆これからも、この重要な近江大橋の健全度を保っていくためには、予防保全的な維持修繕費の確保が必要である。</p>