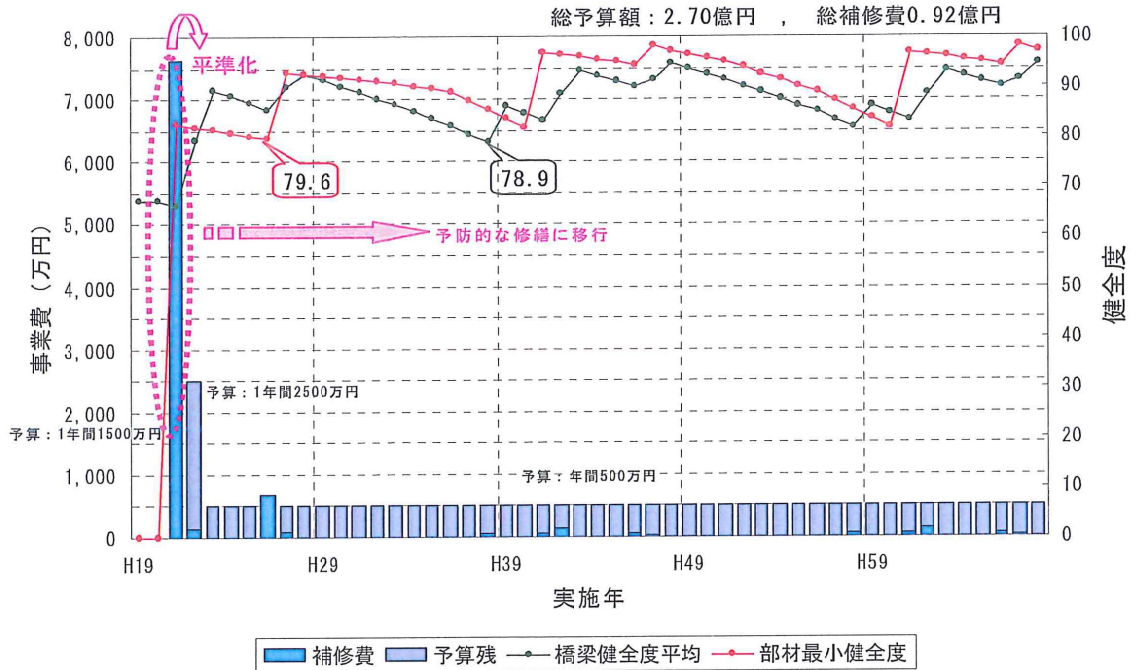


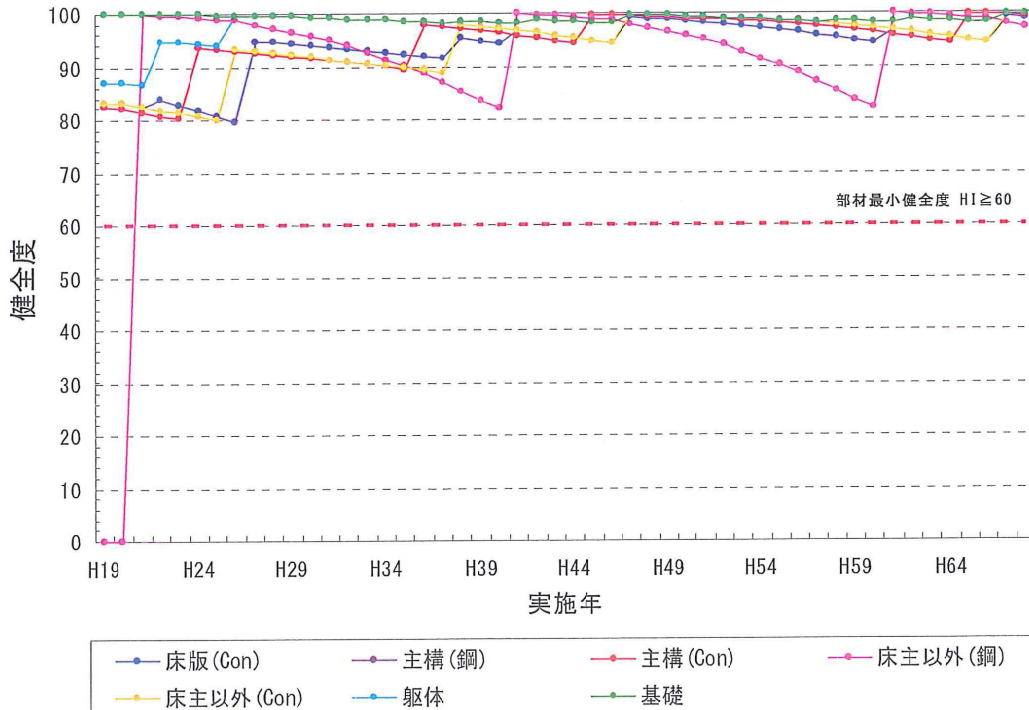
計画案 予算：1年目1500万円、2年目2500万円、以降500万円  
 (H21年度から補修開始)  
 総予算額：2.70億円  
 総補修費：0.92億円

投資シミュレーション結果



※ 初年度の補修費は中田橋において7,600万円/橋となっている。

部材最小健全度



・長寿命化修繕計画策定結果

平成21年度から補修開始

1年目1500万円、2年目2500万円、以降500万円

橋梁健全度平均の50年間での最小値 : 78.9 > 70以上

部材最小健全度の50年間での最小値 : 79.6 > 60以上

投資シミュレーションでは、初年度に7600万円（中田橋修繕費）が必要となっているが、修繕費について精査したところ、3300万円となっているため修繕費を2年間で平準化する。

2年間で主な損傷橋梁を補修することで、3年目以降から予防的な修繕へ移行可能である。

川棚町 橋梁長寿命化修繕計画 工程表

(単位：万円)

番号	橋梁コード	点検結果				橋梁名	橋長	架設年次	計 画 年 次												
		①	②	③	④				平成19年度	平成20年度	平成21年度	平成22年度	平成23年度	平成24年度	平成25年度	平成26年度	平成27年度	平成28年度			
1	K6205-00	○				麻生瀬橋	66.1	1980						点検	673.2	(ひびわれ注入)					
2	K6230-00				○	中田橋	66.4	1974	詳細点検	1100.0	2200.0	点検	(橋面工・主体工)	点検							
3	K7038-00		○			倉本橋	64.8	1990				点検	60.4	(支承塗替)						点検	
4	K8176-00		○			川棚橋	90.0	1993	概略点検			点検	90.0	(支承塗替)							点検
5	K8177-00	○				芻田橋	62.0	1979	概略点検								点検				
6	K8433-00	○				谷口橋	14.5	1992	概略点検								点検				
7	K8434-00	○				赤岩橋	18.8	1997	概略点検						点検	75.2	(ひびわれ注入)				
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																					
						点検計画橋梁数							2	1	1	2	1	1	1	1	1
						修繕計画橋梁数							1	2	1	1	0	0	0	0	0
						修繕・架替え事業予算 (万円)							2,200.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0	500.0
						修繕・架替え事業費 (万円)							2,200.0	150.4	673.2	75.2					

●中田橋の修繕費について  
 投資シミュレーション(P.27~P.29)では、7,600万円が記載されているが  
 現在進行中の修繕事業で金額3,300万円の提示を受けたので  
 上表では[1,100万円+2,200万円=3,300万円]としている。

- ① ・・・ 部材の健全度80超
- ② ・・・ 部材の健全度40超80以下
- ③ ・・・ 部材の健全度40以下
- ④ ・・・ 主構の健全度30以下 または、橋梁全体の健全度が0

8) 橋梁の損傷事例

橋梁基本データ

橋梁コード K6230-00  
 橋梁名称 中田橋 (ナカハシ)  
 路線名称 町道中田線  
 所在地 川棚町  
 橋長 66.4 m  
 総幅員 5.0 m  
 径間数 3  
 下部工基数 4  
 架設年次 1974 年  
 添架物 無  
 塩害対策区分 海岸線より200mを超える  
 塩害の疑い 無  
 ASRの疑い 無

上部工	径間数	1	2	3
	構造形式	H鋼桁	H鋼桁	H鋼桁
	使用材料	鋼製	鋼製	鋼製
	主桁構造	単純桁	単純桁	単純桁

下部工	下部工名称	A1	P1	P2	A2
	躯体形式	形式不明	壁式橋脚	壁式橋脚	形式不明
	基礎形式	不明	直接基礎	直接基礎	不明



全 景



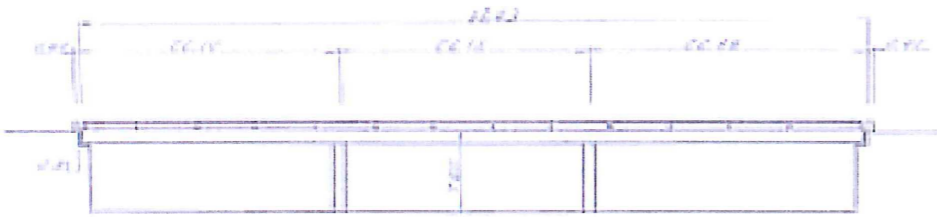
橋 面



下 部 工



上部工断面図



側 面 図

構 造 一 般 図

損傷状況と修繕計画

損傷状況写真



床版 鉄筋露出



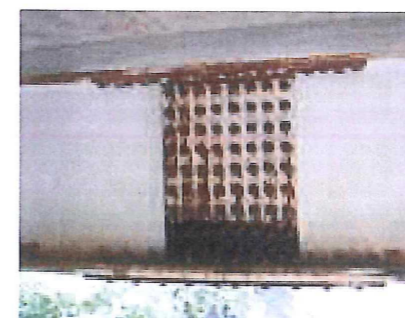
床版 ひびわれ



支承 腐食



主桁、横桁 さび



主桁 連結部の腐食



橋脚 ひびわれ、ジャンカ

部位別 健全度

部位	床版	主桁	下部工躯体	支承
健全度	70	1	94	0

今後の修繕計画

・床版

床版は、鉄筋コンクリート造である。ひびわれは、橋軸直角方向が支配的であり、2方向までは至っていない。ひびわれ幅は、0.1~0.3mmが主体である。床版コンクリート打設後の、乾燥収縮を主因とするひびわれであると推定される。部分的に、うきや剥離・鉄筋露出も散見され、ひびわれ注入や断面修復などの補修が望ましい。

・主桁

主桁は、鋼製の2主桁である。特に、ウェブの下側やフランジ下面のさびが著しい。ほぼ、全体的に塗膜の劣化や錆を伴っており、防食機能はかなり低下していることが確認される。主桁の連結部は、添接板を用いたボルト結合となっている。添接板やボルト頭部のさびの進行も著しい。早期に、防食機能を回復するために再塗装などの処置が必要である。

・下部工躯体

下部工は、2基の橋台および2基の橋脚からなる。橋脚は、壁式橋脚である。橋脚には、剥離・鉄筋露出が見られるが、これは躯体構築時におけるジャンカなどの初期欠陥によるものと考えられる。また、鉛直方向や水平方向のひびわれも散見され、ひびわれ注入や断面修復などの補修が望ましい。

・支 承

支承は、鋼製支承である。橋台および橋脚上の支承は、腐食が進行している。これは、橋座面に水が侵入すること、土砂がたまって湿度があるために、支承の腐食が進行しているものと考えられる。早期に支承取替えなどの措置が望ましい。

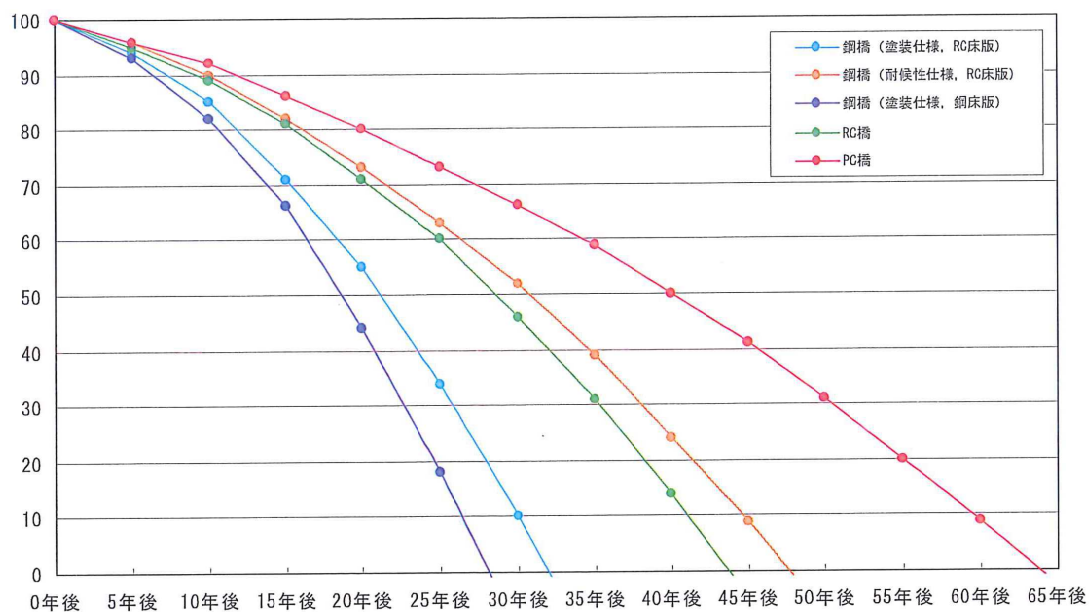
・橋梁全体

供用開始後、約35年のH鋼桁橋である。環境的には、海岸線から200m以上あることから、塩害の影響がある範囲には位置していない。鋼桁にはさびも生じており、塗膜の劣化など防食機能の低下は明らかである。橋座面での土砂たまりによる支承の腐食も著しい。防食機能の回復および支承の取替えなど早期の補修が必要である。床版および橋脚はRCであり、乾燥収縮と推定されるひびわれや、ジャンカなどの初期欠陥が見受けられる。主桁などの補修にあわせて、RC構造物の補修も併せて行うことが望ましい。

## 9) 中長期投資検討における参考資料

### ①検討に用いた性能予測モデル

主な橋種の橋梁全体の健全度の推移



鋼橋 (塗装仕様・RC床版) の健全度の推移

