

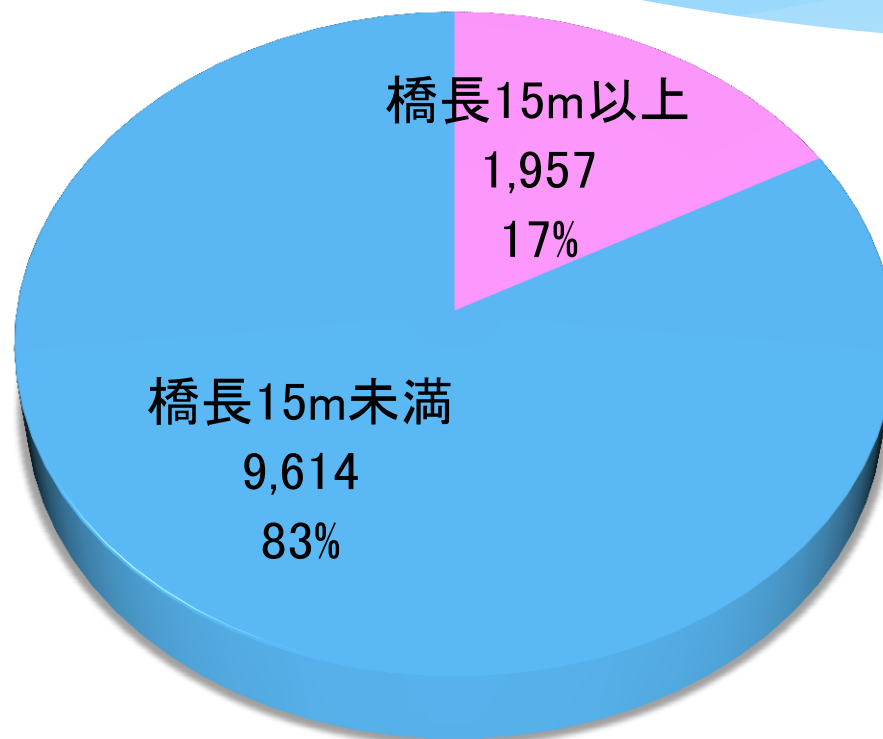
県内市町村が管理する橋梁の 老朽化の現状について



一般財団法人 茨城県建設技術公社
技術第一部長 羽成 英臣

県内の市町村道橋梁数(H26.12現在)

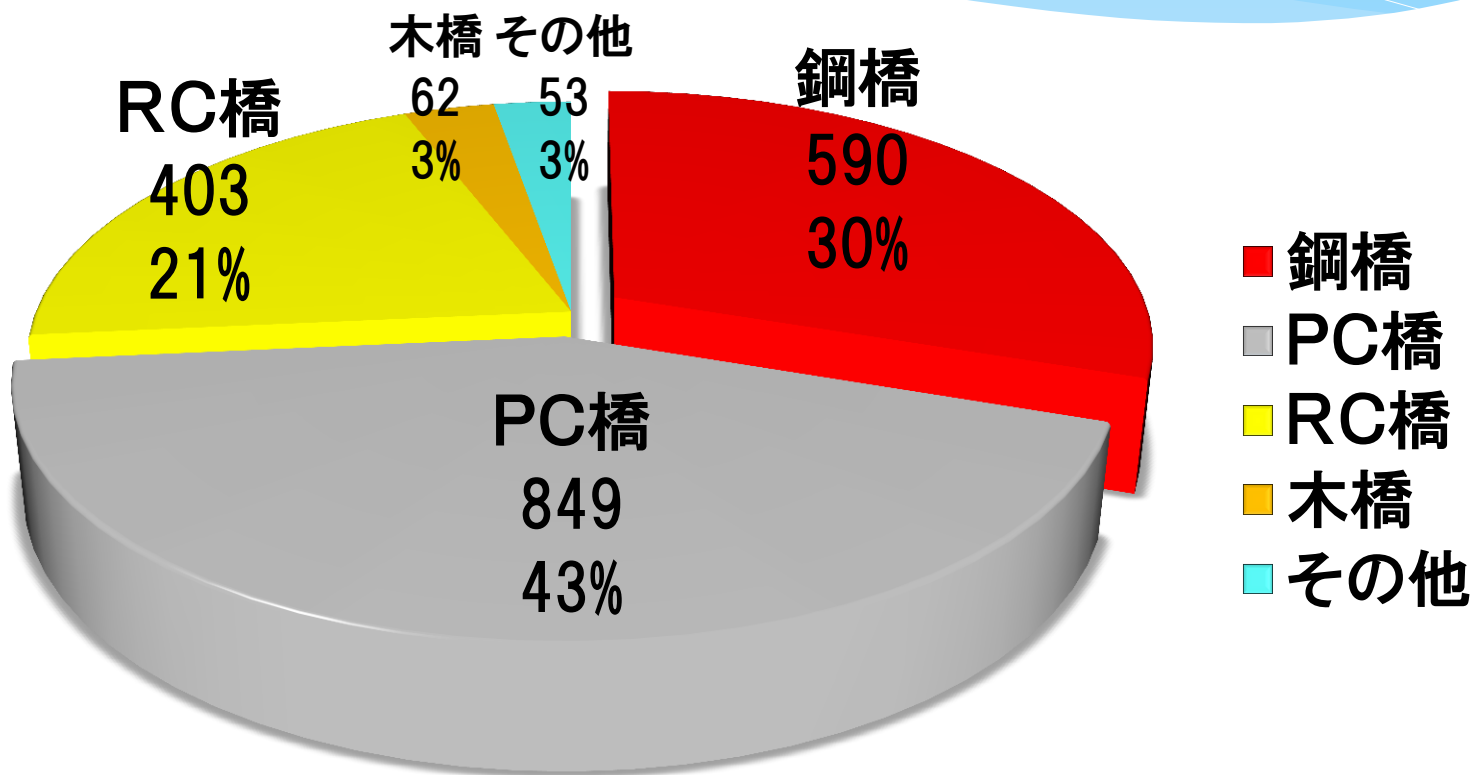
2m以上 11,571橋



茨城県道路メンテナンス会議資料より
道路統計年報2014 より

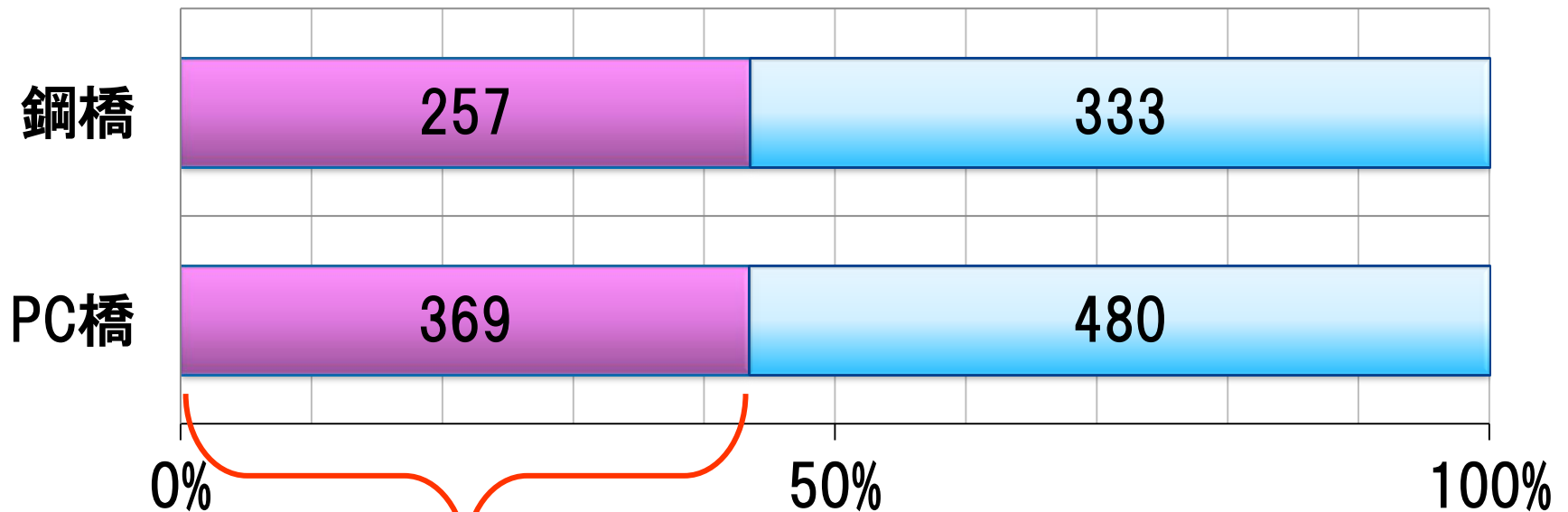
市町村道橋梁数(上部工材料別)

15m以上 1,957橋



茨城県建設技術公社の橋梁点検実績 (15m以上の市町村橋)

■ 技術公社 ■ その他

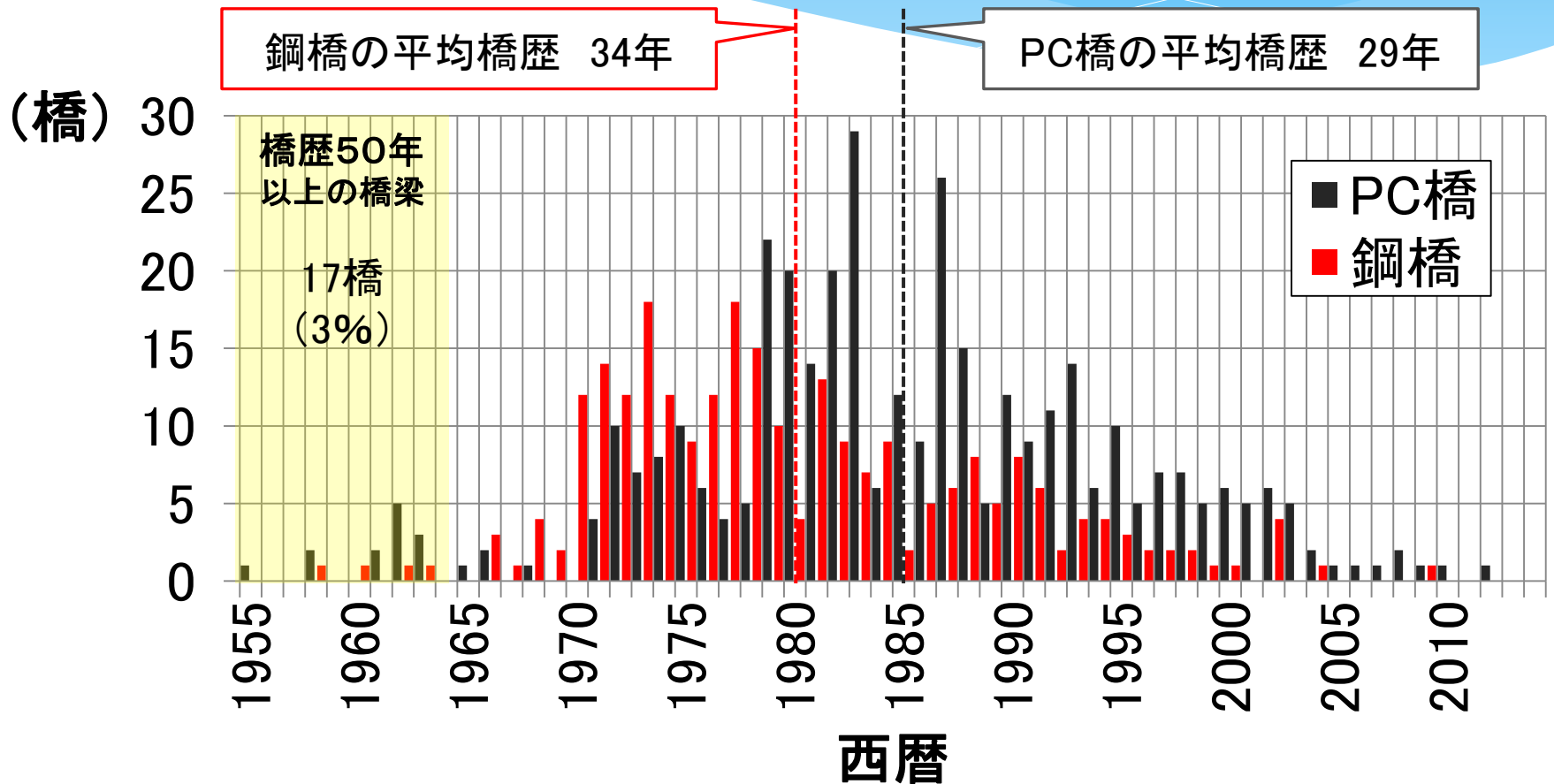


44%の橋梁点検を建設技術公社が実施。

市町村道橋梁の点検内容と評価

点検項目		評価方法
①	鋼部材における腐食状況・程度(塗装の劣化状況を含む。)	「道路橋に関する基礎データ収集要領(案)」 (国土交通省国土技術政策総合研究所) を準拠 「a～e」の5段階、 または「有・無」で評価
②	鋼部材における亀裂の有無・程度	
③	鋼部材におけるボルトの脱落の有無・程度	
④	鋼部材における破断の有無・程度	
⑤	コンクリート橋におけるひびわれ・漏水・遊離石灰の発生状況・程度	
⑥	コンクリート橋における鉄筋露出の有無・程度	
⑦	コンクリート橋における抜け落ちの有無	
⑧	床版のひびわれの発生状況・程度	
⑨	プレストレストコンクリートにおけるPCケーブルの定着部の損傷の有無	
⑩	橋梁の路面凹凸の有無・程度(舗装、ひびわれの有無を含む。)	
⑪	支承の機能障害の有無・程度	
⑫	下部工の変状の有無・程度(沈下、移動、傾斜、洗掘の有無を含む。)	
⑬	高欄の種別(アルミ、コンクリート等)・損傷状況(腐食、欠落等)	
⑭	排水装置の状況(目づまり、損傷箇所等)	
⑮	伸縮装置の状況(型式、段差、異常音等)	
⑯	その他(照明施設、標識、橋の回りの状況(樹木の状況等)、落書きの有無等)	

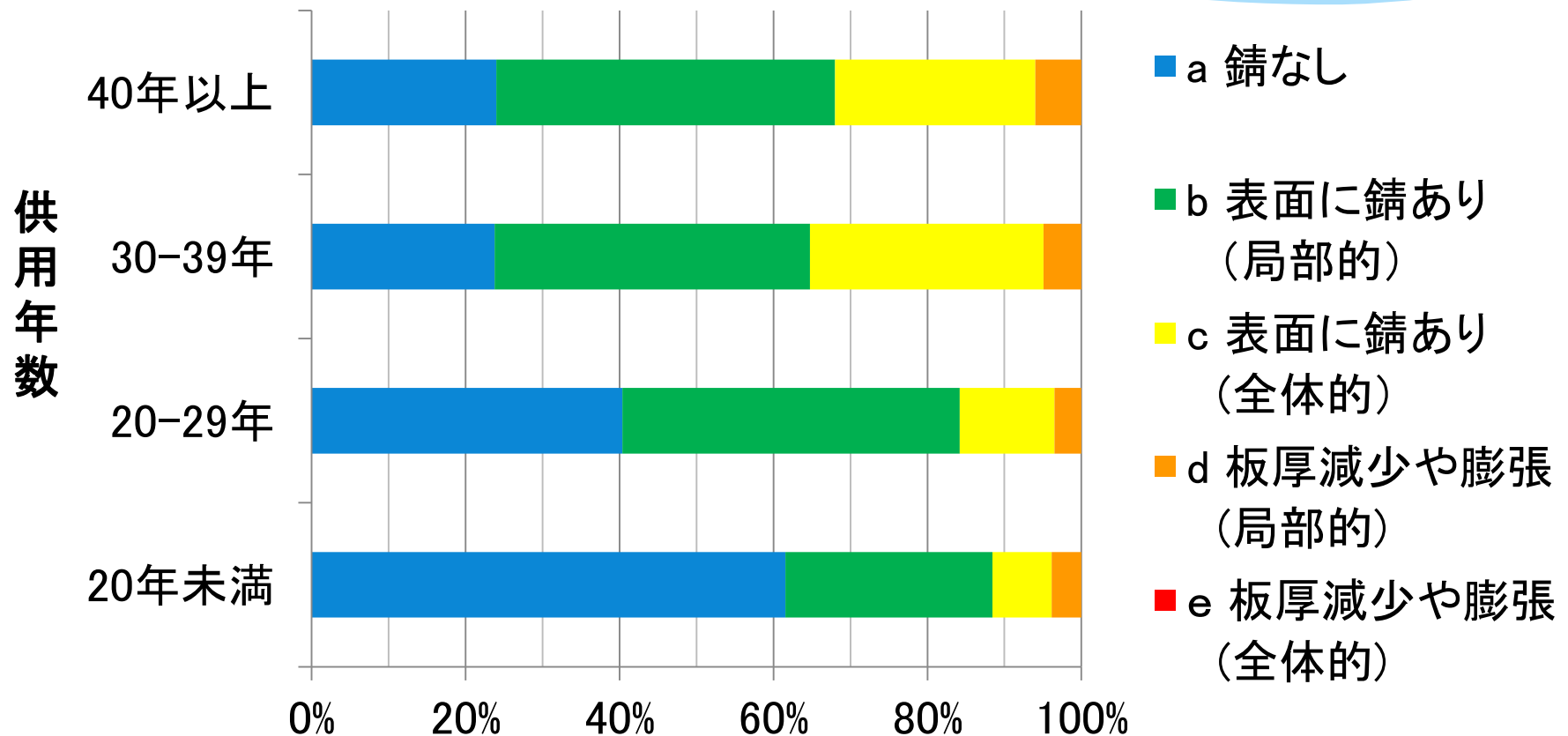
PC橋・鋼橋別の架設年次



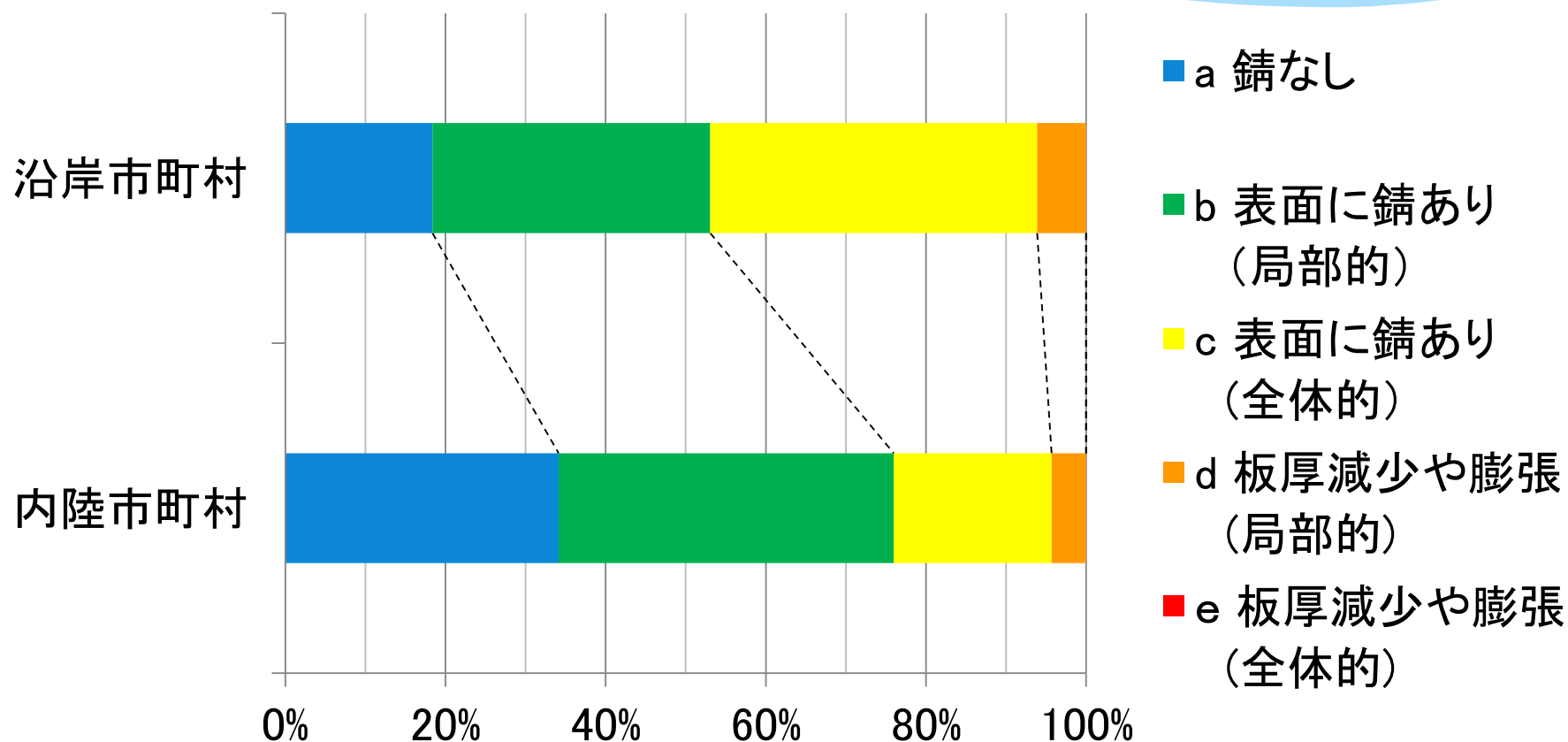
鋼橋主桁の損傷状況



鋼橋主桁（腐食） 供用年数と点検結果



鋼橋主桁（腐食） 架設位置と点検結果



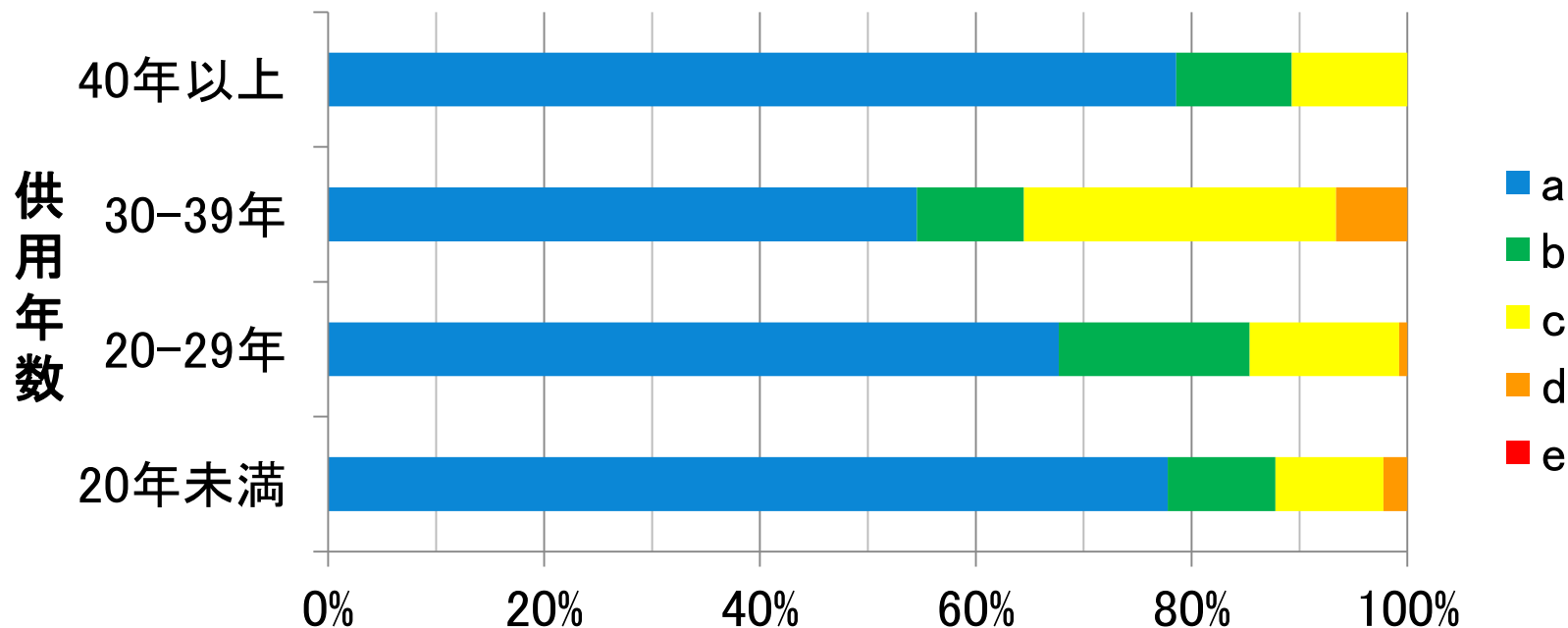
PC橋主桁の損傷状況



PC橋主桁(ひびわれ・漏水・遊離石灰) 供用年数と点検結果

評価の目安				区分	
ひびわれの有無	ひびわれ位置	ひびわれ幅*	漏水・遊離石灰		
なし	—	—	—	a	
あり	(1)に示す「構造物に及ぼす影響が大きいひびわれ」	0.2mm未満(小)	有無を問わない	c	
		0.2mm以上(大)	ひびわれのみ	c	
			漏水のみ	d	
			軽微な遊離石灰	d	
			著しい遊離石灰・錆汁	e	
		上記以外(影響が小さい)	0.2mm未満(小)	有無を問わない	b
		0.2mm以上(大)	ひびわれのみ	b	
		漏水のみ	c		
		軽微な遊離石灰	c		
		著しい遊離石灰・錆汁	d		

「道路橋に関する基礎データ収集要領(案)」より

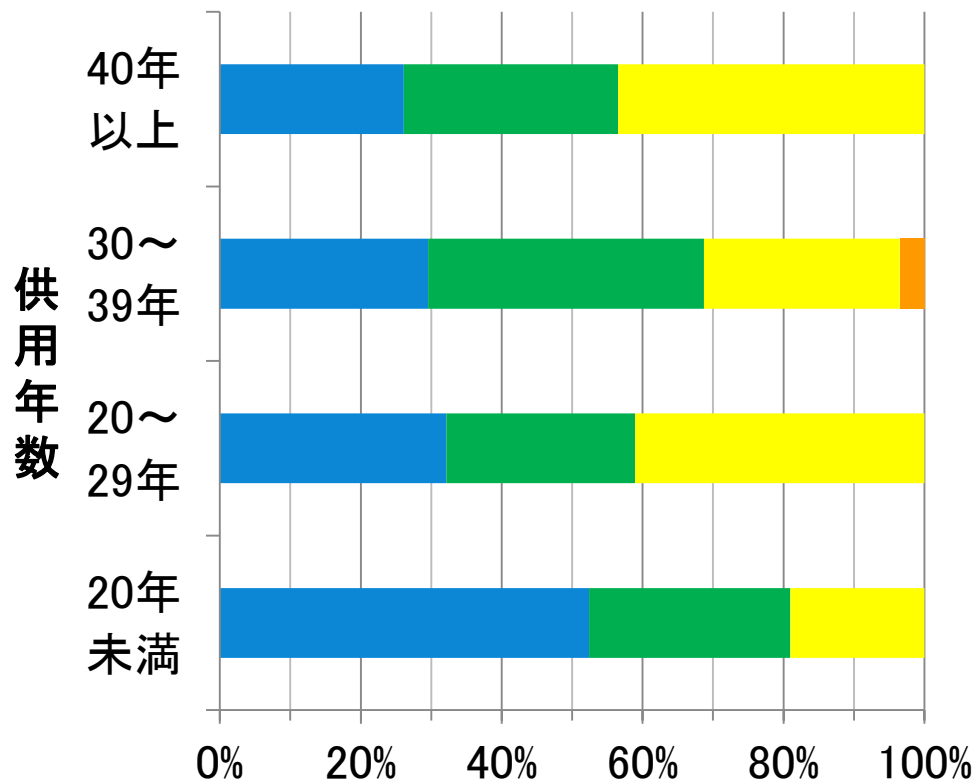


鋼橋床版の損傷状況



鋼橋床版(ひびわれ) 供用年数と点検結果

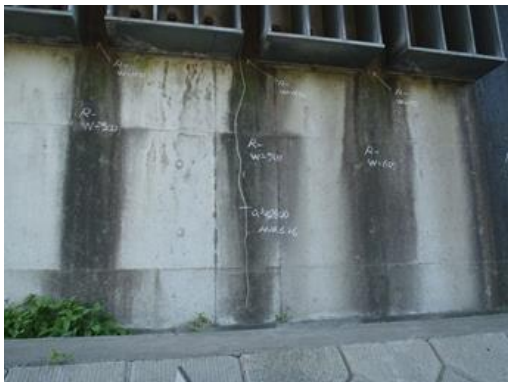
■ a ■ b ■ c ■ d ■ e



評価の目安	概念図	区分
ひびわれは発生していないか、幅の小さい(0.2mm未満)ひびわれで、ひびわれ間隔は1.0m程度と非常に離れている状態。 漏水跡・遊離石灰は確認できない		a
幅の小さい(0.2mm未満)一方方向のひびわれが主であり、ひびわれ間隔が0.5m程度と比較的大きい状態。 漏水跡・遊離石灰は確認できない		b
0.2mm程度の格子状のひびわれが発生している状態で漏水跡・遊離石灰は確認できない。 または、一方方向ひびわれであるが、漏水跡・遊離石灰が確認できる状態		c
0.2mm程度の格子状のひびわれが発生しており漏水跡・遊離石灰は確認できる状態。 または、0.2mm以上のひびわれが目立ち、部分的な角落ちが見られるが漏水跡・遊離石灰は確認できない状態		d
連続的な角落ちが見られ、漏水跡・遊離石灰が確認できる状態		e

「道路橋に関する基礎データ収集要領(案)」より

下部工の損傷状況

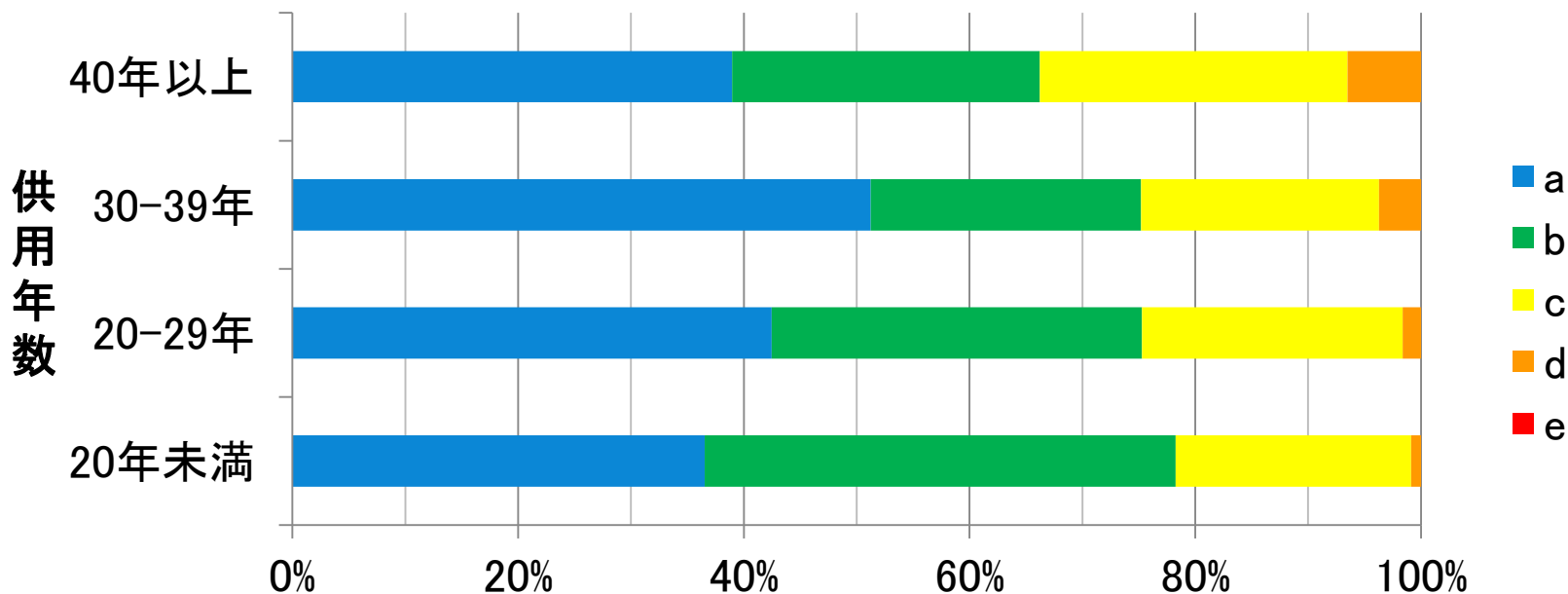


PC橋＋鋼橋 下部工 (ひびわれ・漏水・遊離石灰)

供用年数と点検結果

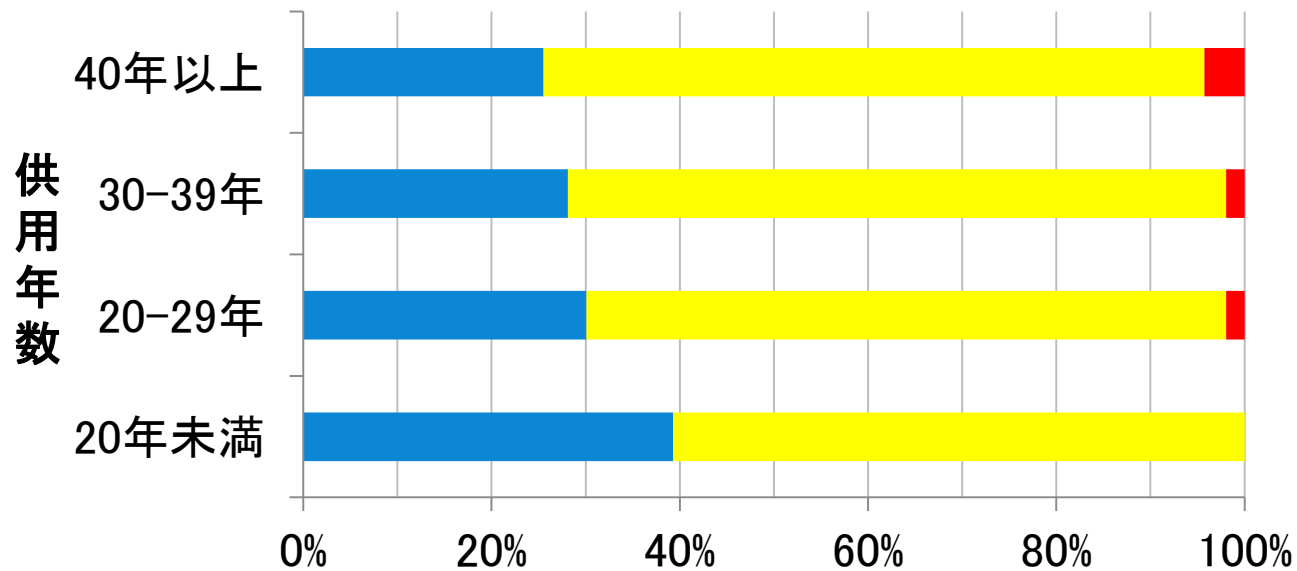
評価の目安				区分	
ひびわれの有無	ひびわれ位置	ひびわれ幅*	漏水・遊離石灰		
なし	—	—	—	a	
あり	(1)に示す「構造物に及ぼす影響が大きいひびわれ」	0.2mm未満(小)	有無を問わない	c	
			ひびわれのみ	c	
		0.2mm以上(大)	漏水のみ	d	
			軽微な遊離石灰	d	
			著しい遊離石灰・錆汁	e	
		上記以外(影響が小さい)	0.2mm未満(小)	有無を問わない	b
				ひびわれのみ	b
0.2mm以上(大)	漏水のみ		c		
	軽微な遊離石灰 著しい遊離石灰・錆汁		c d		

「道路橋に関する基礎データ収集要領(案)」より



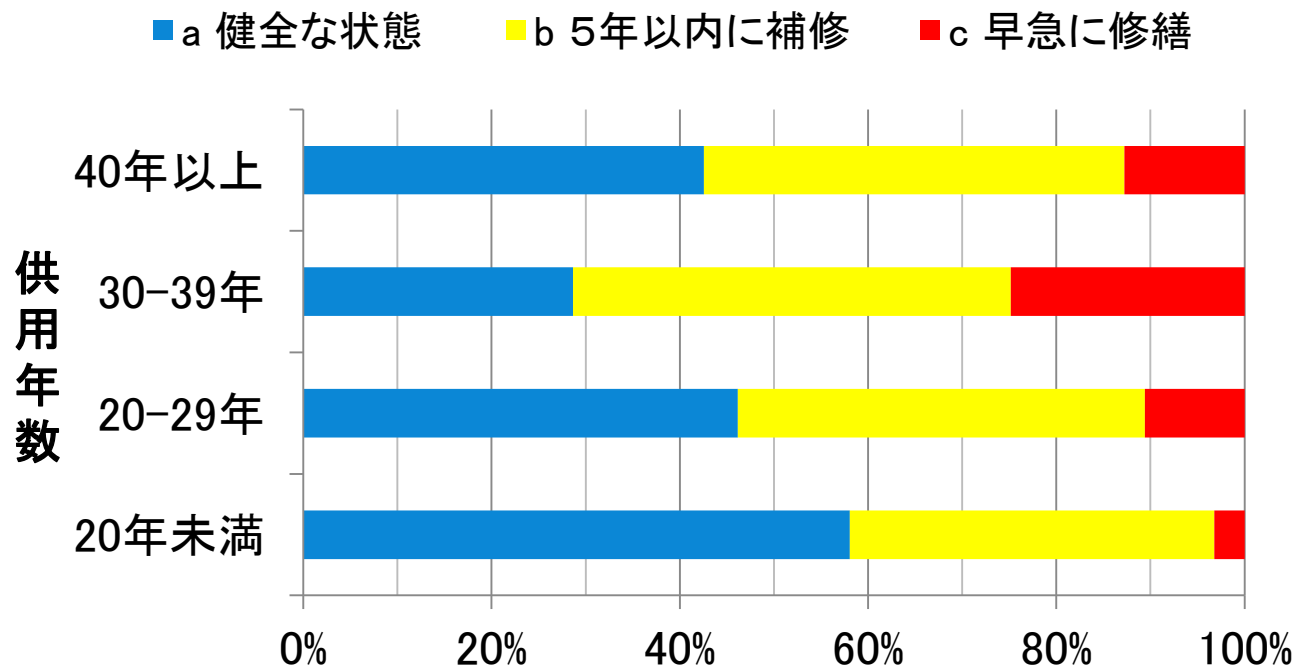
排水装置 供用年数と点検結果

■ a 健全な状態 ■ b 清掃または5年以内に補修 ■ c 早急に修繕



伸縮装置

供用年数と点検結果



最後に

茨城県建設技術公社の取り組み

- * 市町村の橋梁点検を確実に実施
- * 点検後の橋梁修繕にも対応
- * 市町村の橋梁管理をサポート