

# 第9回 奈良県道路インフラ維持管理連絡協議会

日時：平成29年7月19日

10:00～11:15

場所：奈良県市町村会館 8階大研修室

## 議 事 次 第

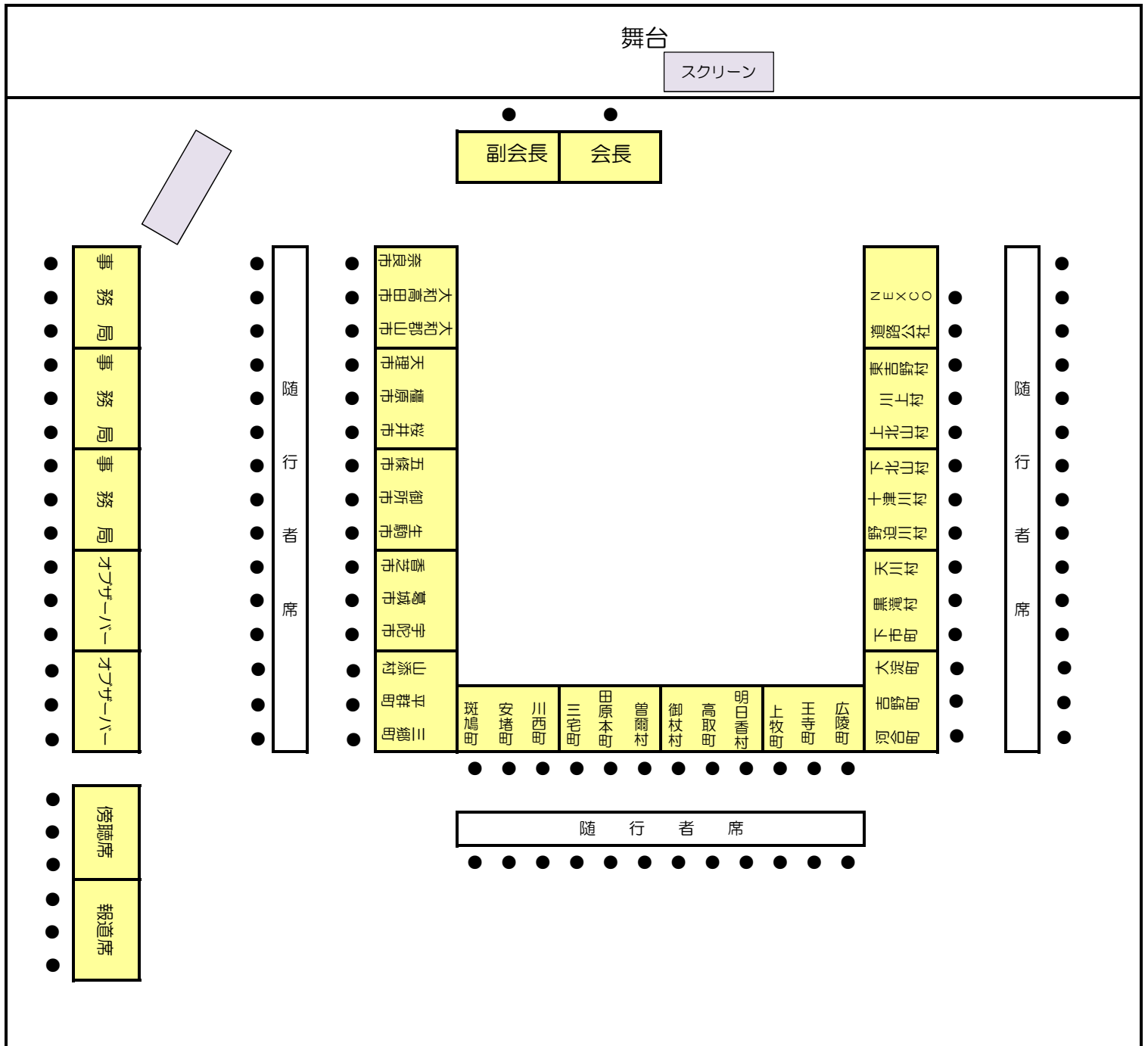
### 1. 開 会

### 2. 議 題

- |                                    |      |
|------------------------------------|------|
| (1) 「奈良県道路インフラ維持管理連絡協議会」規約の変更      | 資料1  |
| (2) 点検の進捗状況と今後の見通し                 | 資料2  |
| (3) 平成28年度の点検結果                    | 資料3  |
| (4) 平成29年度の点検                      | 資料4  |
| (5) 平成29年度の設計・工事                   | 資料5  |
| (6) 定期点検結果に基づく修繕方針の検討と長寿命化修繕計画への反映 | 資料6  |
| (7) 判定区分Ⅳの状況                       | 資料7  |
| (8) インフラメンテナンス大賞                   | 資料8  |
| (9) 持続可能なメンテナンスの実現                 | 資料9  |
| (10) 予防保全による効果                     | 資料10 |
| (11) 小規模附属物点検要領の制定について             | 資料11 |
| (12) 橋、高架の道路等の技術基準の改定について          | 資料12 |
| (13) 熊本地震を受けた対応                    | 資料13 |
| (14) 道路に関する主な技術基準の制定状況             | 資料14 |
| (15) 橋梁の耐震化                        | 資料15 |
| (16) 技術力向上に関する取り組み                 | 資料16 |

### 3. 閉 会

第9回奈良県道路インフラ維持管理連絡協議会 座席表



## 「奈良県道路インフラ維持管理連絡協議会」規約

## (名称)

第1条 本連絡協議会は、「奈良県道路インフラ維持管理連絡協議会」（以下、「本連絡協議会」という。）と称する。

## (目的)

第2条 本連絡協議会は、インフラの老朽化対策が社会的な課題となっていることに鑑み、道路法第28条の2の規定に基づき設置するもので、道路インフラの機能を適切に維持し道路交通の安全・安心を確保するため、奈良県内の各道路管理者が、道路インフラの維持管理についての情報共有や課題解決への連携を深めることを目的とする。

## (対象施設)

第3条 対象施設は、本連絡協議会を構成する団体が管理する奈良県内の道路とする。

## (業務)

第4条 本連絡協議会は、その目的を達成するため、対象施設の点検、維持修繕計画の策定、修繕工事の実施について情報共有、相互の支援、補完、協力に関する協議・調整を行う。

## (構成)

第5条 本連絡協議会は、別表－1に掲げる者をもって構成する。

## (会長、副会長)

第6条 会長は、奈良県県土マネジメント部長がこれにあたる。  
2 副会長は、国土交通省近畿地方整備局奈良国道事務所長がこれにあたる。  
3 会長に事故あるときは、副会長がその職務を代理する。

## (協議会)

第7条 協議会の開催は、必要に応じ会長が招集する。構成員は、本務のためやむを得ない場合は代理人を出席させることができる。  
2 協議会の議長は、会長が務める。  
3 会長が必要と認めた場合は、会長が指名する者を参加させることができる。  
4 協議会における議決は、出席者の多数決によることを原則とする。

## (書面評決)

第8条 本連絡協議会において議決が必要な場合、会長の判断により、協議会を開催せず書面評決により議決することができる。

## (幹事会)

第9条 協議会に提案する必要な事項について協議又は調整するため、協議会に幹事会を置く。  
2 幹事会の組織及び運営に関し必要な事項は、会長が別に定める。

## (道路鉄道連絡会議)

第10条 鉄道を跨ぐ全ての道路橋等の適切な定期点検及び修繕工事（耐震補強工事を含む）を計画的かつ効率的に進められるよう、協議会に道路鉄道連絡会議を置く。  
2 道路鉄道連絡会議の組織及び運営に関し必要な事項は、会長が別に定める。

## (事務局)

第11条 本連絡協議会の事務局は、奈良県県土マネジメント部道路管理課及び近畿地方整備局奈良国道事務所管理第二課に置き、運営にあたって互いに協力するものとする。

## (雑則)

第12条 この会則に定めるもののほか、本連絡協議会の運営に必要な事項については、その都度協議して定めるものとする。

(付則)

この規約は、平成26年4月 1日から適用する。

この規約は、平成26年6月18日から適用する。

この規約は、平成28年2月 3日から適用する。

この規約は、平成29年2月 9日から適用する。

この規約は、平成29年 月 日から適用する。

別表－1  
奈良県道路インフラ維持管理連絡協議会

構成員

団体名	構成員	備考
奈良県県土マネジメント部	県土マネジメント部長	会長
国土交通省近畿地方整備局 奈良国道事務所	奈良国道事務所長	副会長
奈良市	建設部長	
大和高田市	環境建設部長	
大和郡山市	都市建設部長	
天理市	建設部長	
橿原市	まちづくり部長	
桜井市	都市建設部長	
五條市	都市整備部長	
御所市	環境建設部長	
生駒市	建設部長	
香芝市	都市創造部長	
葛城市	都市整備部長	
宇陀市	建設部長	
山添村	地域振興課長 農林建設課長	
平群町	都市建設課長	
三郷町	環境整備部長	
斑鳩町	都市建設部長	
安堵町	事業部門理事	
川西町	産業建設部長	
三宅町	土木環境部長 まちづくり推進部長	
田原本町	産業建設部長	
曾爾村	地域建設課長	
御杖村	産業建設課長	
高取町	事業課長	
明日香村	地域づくり課長	
上牧町	都市環境部長	
王寺町	地域整備部長	
広陵町	事業部長	
河合町	まちづくり推進(総括)部長	
吉野町	暮らし環境整備課 まちづくり振興課長(室長)	
大淀町	建設環境部長	
下市町	建設課長	
黒滝村	林業建設課長	
天川村	産業建設課長	
野迫川村	建設課長	
千津川村	建設課長	
下北山村	産業建設課長	
上北山村	建設課長	
川上村	地域振興課長 林業建設課長	
東吉野村	地域振興課長	
西日本高速道路株式会社	関西支社 阪奈高速道路事務所副所長	
奈良県道路公社	常務理事	

オブザーバー

国土交通省近畿地方整備局	道路部 道路保全企画官	
国土交通省近畿地方整備局	道路部 道路構造保全官	
国土交通省近畿地方整備局	道路部 地域道路課長 道路構造保全官	

事務局

奈良県県土マネジメント部	道路管理課	
国土交通省近畿地方整備局 奈良国道事務所	管理第二課	

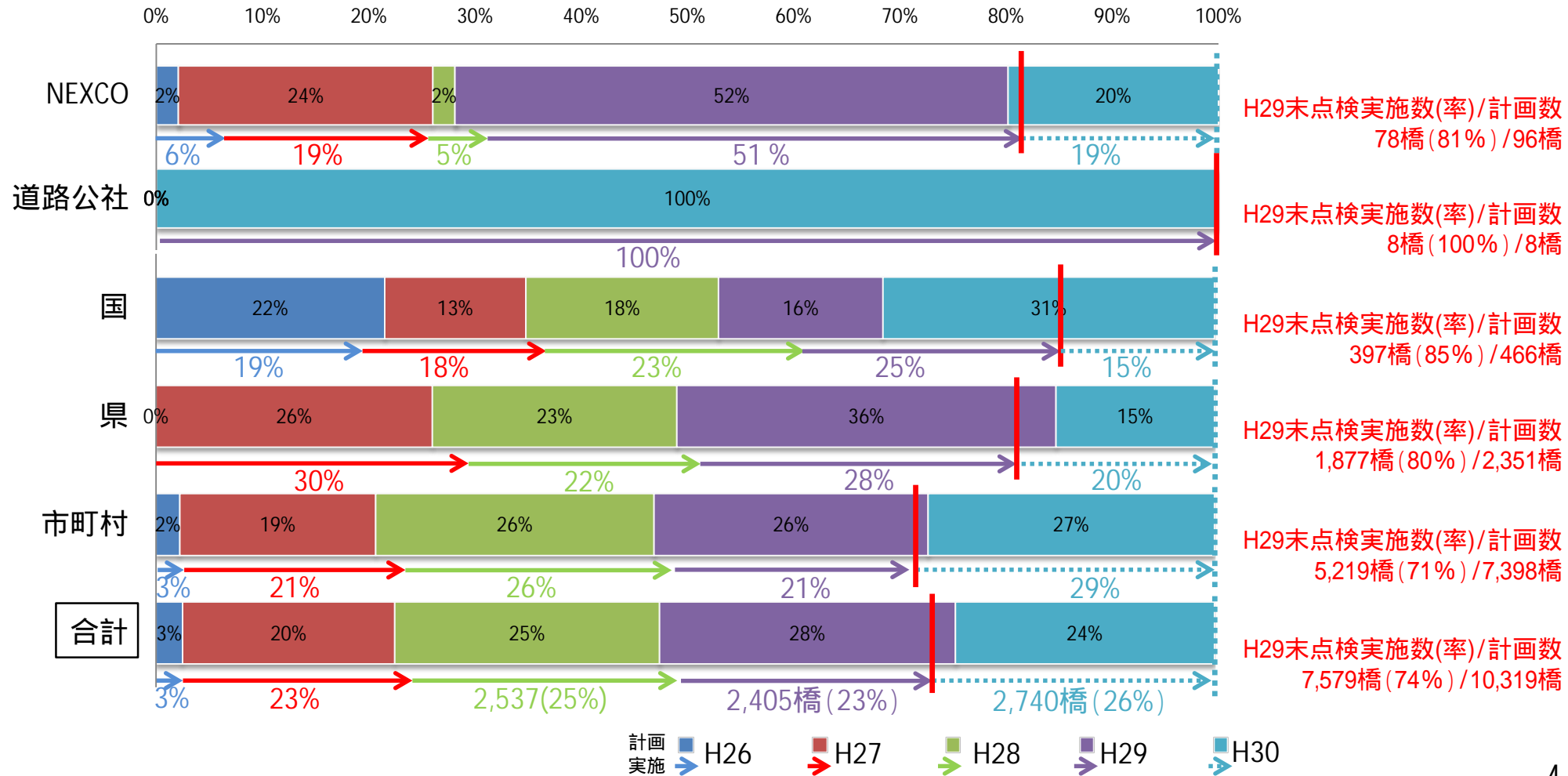
# (2) 点検の進捗状況と今後の見通し

## ～ 橋梁点検の状況 ～

平成29年度に2,405橋(23%)の点検を実施することで、平成29年度末において、7,579橋(74%)の点検が完了する予定。残る2,740橋(26%)については、平成30年度に点検を実施予定。

### < 橋梁定期点検の点検計画と実施状況 >

\* 平成29年6月末時点



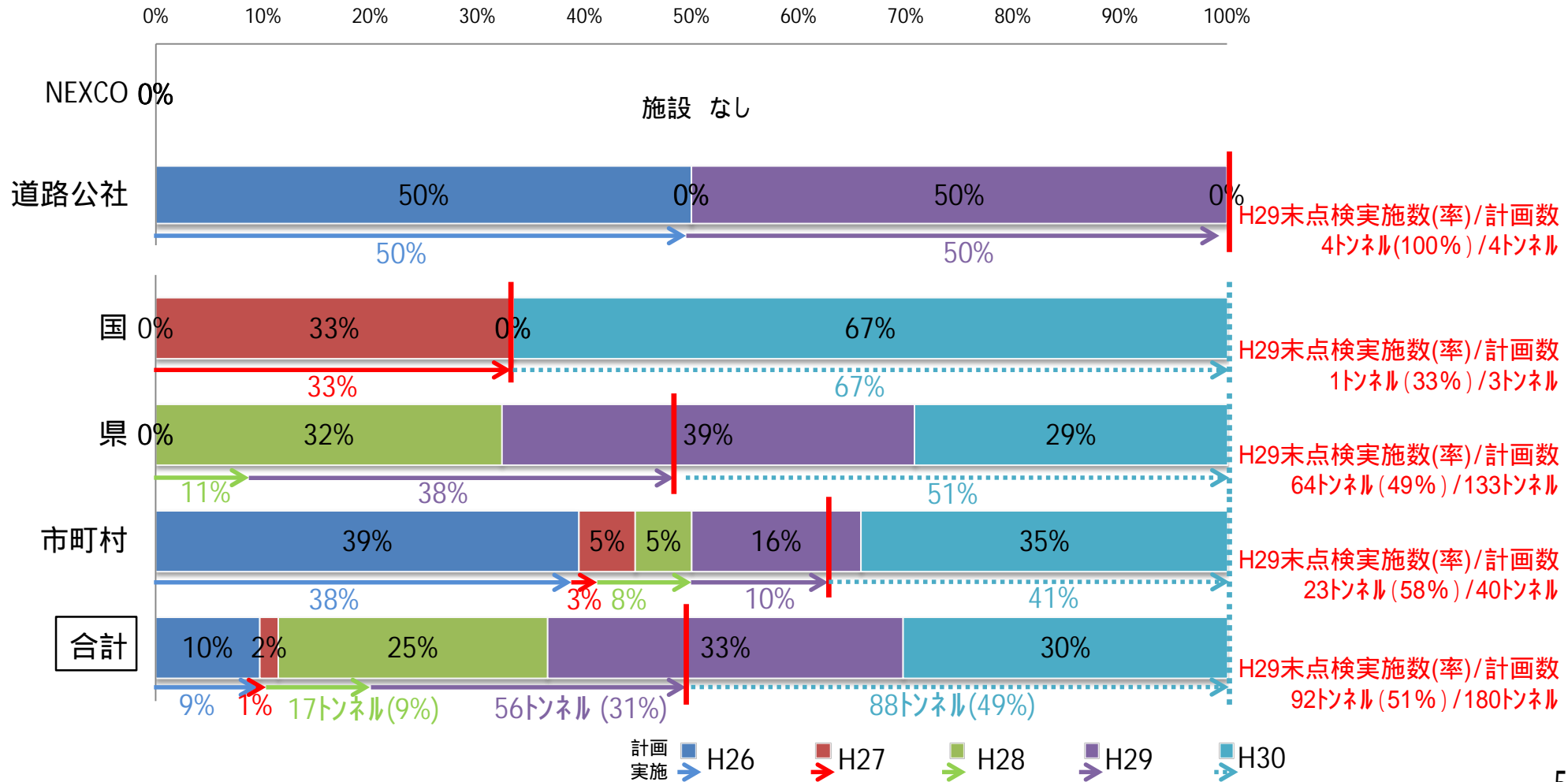
## (2) 点検の進捗状況と今後の見通し ～トンネル点検の状況～

資料2

平成29年度に56トンネル(31%)の点検を実施することで、平成29年度末において、92トンネル(51%)の点検が完了する予定。残る88トンネル(49%)については、平成30年度に点検を実施予定。

### <トンネル点検の点検計画と実施状況>

\*平成29年6月末時点



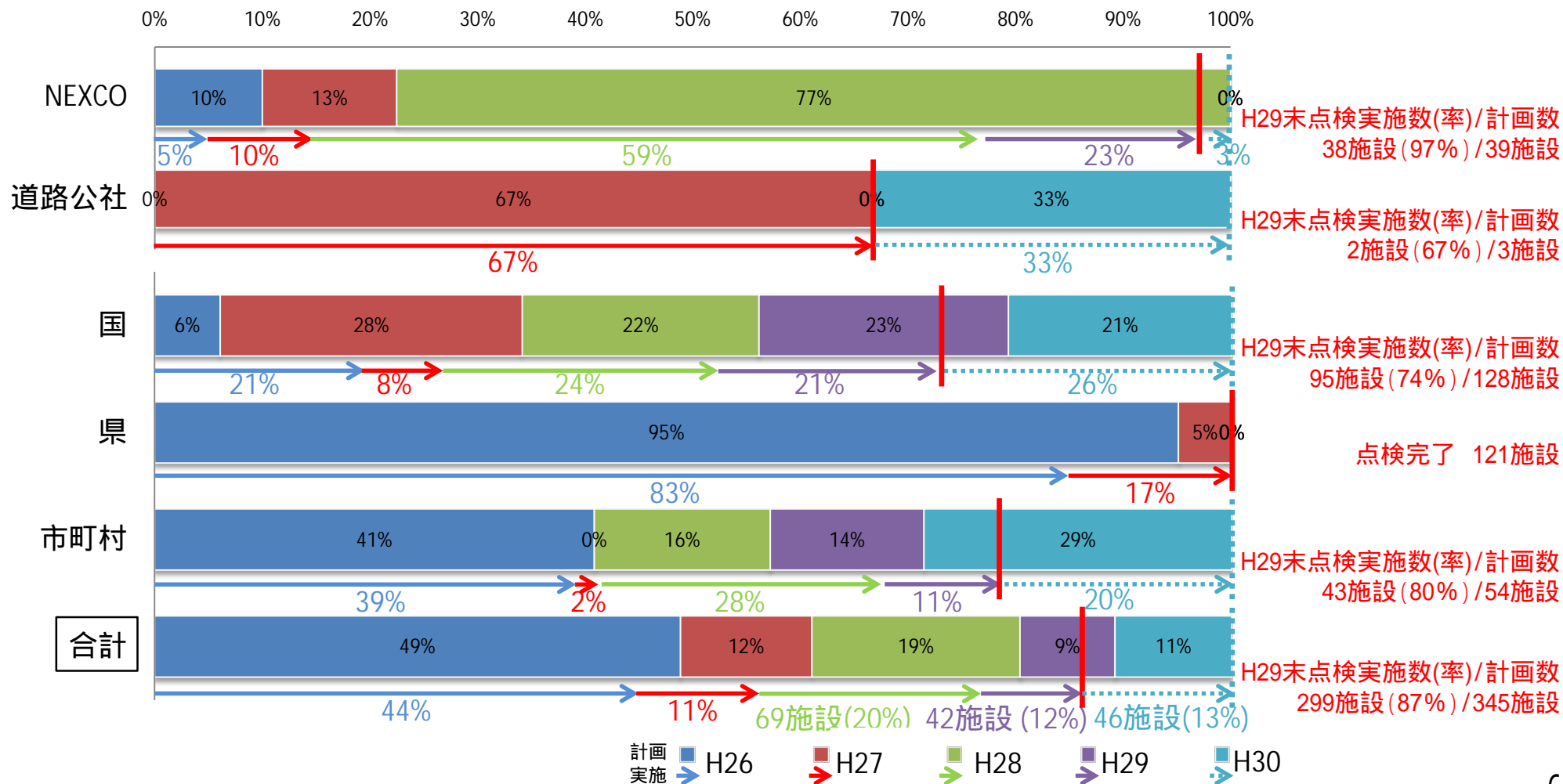
## (2) 点検の進捗状況と今後の見通し ～その他の大型構造物点検の状況～

資料2

平成29年度に42施設(12%)の点検を実施することで、平成29年度末において、299施設(87%)の点検が完了する予定。残る46施設(13%)については、平成30年度に点検を実施予定。

### < その他の大型構造物定期点検の点検計画と実施状況 >

\* 平成29年6月末時点





### (3) 平成28年度の点検結果 ～ 橋梁定期点検の点検結果～

奈良県内の橋梁の点検結果は、**判定区分**（早期に措置を講ずべき状態）は**229橋**（9%）あり、**判定区分**（緊急に措置を講ずべき状態）が**4橋**（0.2%）。

\* 平成29年6月末時点

#### < 平成28年度 橋梁定期点検結果 >

管理者名	点検計画数	点検実施数	判定区分内訳			
			健全	予防保全段階	早期措置段階	緊急措置段階
NEXCO	96	5	0	4	1	0
道路公社	8	0	0	0	0	0
国	466	105	61	37	7	0
県	2,351	512	53	436	23	0
市町村	7,398	1,915	578	1,135	198	4
合計	10,319	2,537	692	1,612	229	4
			27%	64%	9%	0.2%

#### 判定区分

区分	状態
健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

### (3) 平成28年度の点検結果 ～トンネル定期点検の点検結果～

奈良県内のトンネルの点検結果は、**判定区分**（早期に措置を講ずべき状態）は**5トンネル**（29%）であり、**判定区分**（緊急に措置を講ずべき状態）は**ない**。

\* 平成29年6月末時点

#### < 平成28年度 トンネル定期点検結果 >

管理者名	点検計画数	点検実施数	判定区分内訳			
			健全	予防保全段階	早期措置段階	緊急措置段階
NEXCO	0	0	0	0	0	0
道路公社	4	0	0	0	0	0
国	3	0	0	0	0	0
県	133	14	0	10	4	0
市町村	40	3	0	2	1	0
合計	180	17	0	12	5	0
			0%	71%	29%	0%

#### 判定区分

区分	状態
健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

### (3) 平成28年度の点検結果

#### ～その他の大型構造物定期点検の点検結果～

奈良県内のその他の大型構造物の点検結果は、**判定区分**（早期に措置を講ずべき状態）は**8施設**（12%）であり、**判定区分**（緊急に措置を講ずべき状態）は**ない**。

\*平成29年6月末時点

#### <平成28年度 その他の大型構造物定期点検結果>

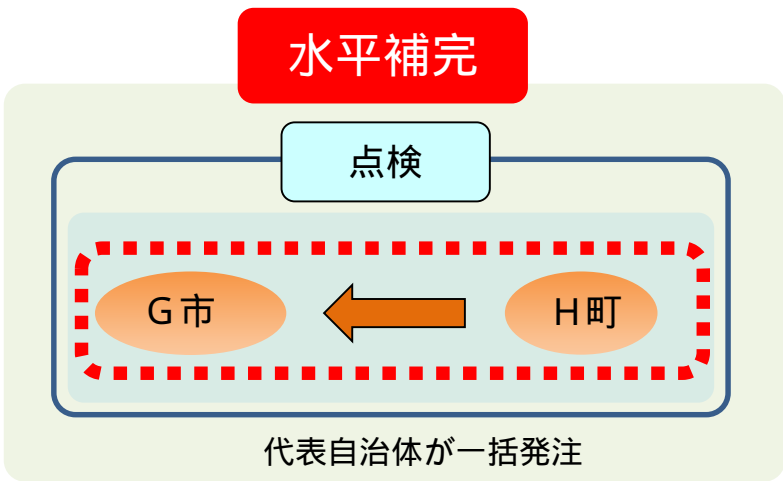
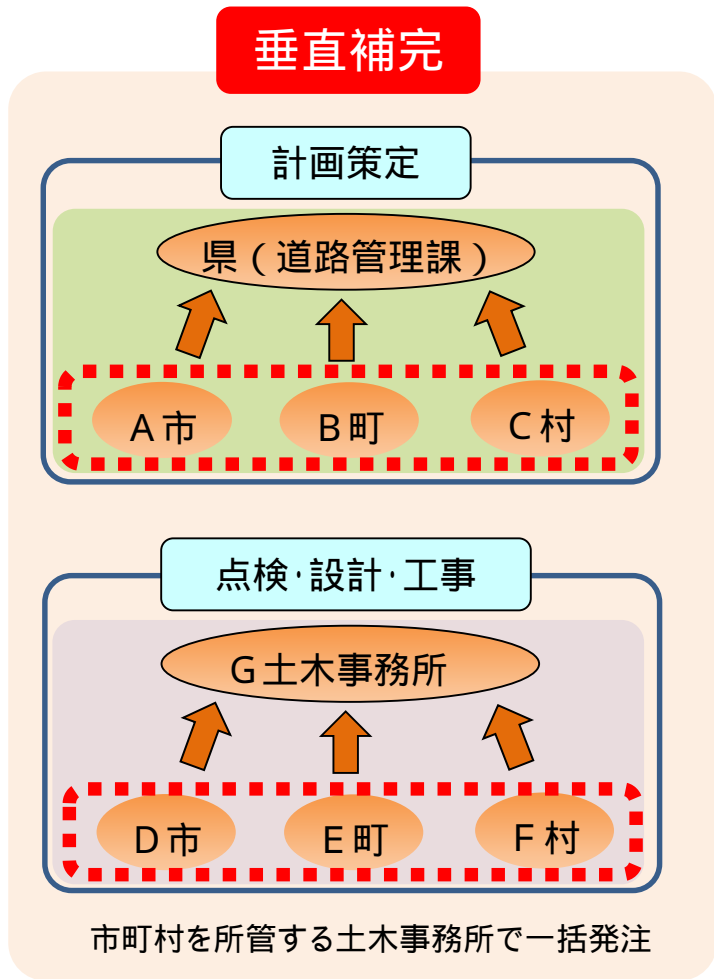
管理者名	点検計画数	点検実施数	判定区分内訳			
			健全	予防保全段階	早期措置段階	緊急措置段階
NEXCO	39	23	21	2	0	0
道路公社	3	0	0	0	0	0
国	128	31	14	14	3	0
県	121	0	0	0	0	0
市町村	54	15	1	9	5	0
合計	345	69	36	25	8	0
			52%	36%	12%	0%

#### 判定区分

区分	状態
健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

# (4) 平成29年度の点検 ～ 垂直補完と水平補完について～

「奈良モデル」の取り組みとして、県が中心となり、県が一括発注する「垂直補完」と近接する市町村が共同で発注する「水平補完」を組み合わせることで、市町村の自立に向けた支援と、発注規模の適正化により、メンテナンスサイクルの定着を目指す。



**〔実績〕**  
**【垂直補完】**  
《計画(橋梁)》  
・平成25年度までに、32市町村を支援。  
《点検》  
・平成28年度までに、33市町村(1,556橋)を支援。  
《措置》  
・平成28年度までに、5市町村(設計14橋、工事5橋)を支援。  
**【水平補完】**  
《点検》  
・平成28年度までに、5市1町の3グループ(597橋)を実施。

# (4) 平成29年度の点検

## ～ 垂直補完と水平補完、単独の発注予定 ～

### 橋梁

#### 【垂直】

高田土木	75
上牧町	13
河合町	8
合計	96

中和土木	57
川西町	3
明日香村	29
高取町	23
合計	112

宇陀土木	124
御杖村	41
合計	165

吉野土木(1)	134
下北山村	14
上北山村	7
川上村	38
合計	193

吉野土木(2)	89
吉野町	64
大淀町	18
下市町	22
合計	193

吉野土木(3)	58
黒滝村	27
天川村	19
合計	104

#### 【水平】

天理市	88
桜井市	130
合計	218

香芝市	30
葛城市	62
合計	92

#### 【単独】

奈良土木	24
郡山土木	44
五條土木(1)	4
五條土木(2)	57

奈良市	3
大和高田市	49
大和郡山市	130
橿原市	57

五條市	207
御所市	56
生駒市	59
宇陀市	181

平群町	10
三郷町	5
斑鳩町	17
安堵町	21

田原本町	40
曽爾村	50
高取町	24
王寺町	2

野迫川村	23
十津川村	8

### トンネル

山添村、三宅町、広陵町、東吉野村点検なし

#### 【単独】

宇陀土木	4
五條土木	21

吉野土木(1)	11
吉野土木(2)	14

吉野町	1
-----	---

黒滝村	3
-----	---

十津川村	4
------	---

### 横断歩道橋

### シェッド

### 大型カルバート

#### 【単独】

大淀町	1
-----	---

#### 【単独】

十津川村	3
------	---

#### 【単独】

大淀町	1
-----	---

吉野町	1
-----	---

\* 跨線橋点検や職員点検等については、記載していない為、発注予定施設数とは一致しない。

\* H29.6月末時点

## (5) 平成29年度の設計・工事

- 【設計】平成29年度は、18市町村において、単独で橋梁補修設計を実施予定。  
 【工事】平成29年度は、29市町村において、単独で橋梁補修工事を実施予定。  
 三宅町の1橋梁については、垂直補完により県が工事を実施。

平成28年3月3日  
読売新聞

参考)これまでの垂直補完の実績

市町村名	実施年度	内容	橋梁数
田原本町	H25	橋梁補修工事	1 橋
御所市	H26	橋梁補修設計	2 橋
御杖村		橋梁補修工事	2 橋
御杖村		橋梁補修設計	3 橋
三宅町	H27	橋梁補修設計	1 橋
御杖村		橋梁補修設計	4 橋
河合町		橋梁補修工事	1 橋
三宅町	H28	橋梁補修工事	1 橋
御杖村		橋梁補修設計	4 橋
三宅町	H29	橋梁補修工事	1 橋



(6) 定期点検結果に基づく修繕方針の検討と長寿命化修繕計画への反映  
～ 判定施設の対応について～

平成26年度・平成27年度・平成28年度の定期点検結果より、県と市町村の**全ての施設の判定**の施設数は、**679施設**。

判定施設	橋梁	トンネル	その他大型構造物等	小計	合計
奈良県	158	4	37	199	679
市町村	466	6	8	480	

判定：構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態

平成29年度、30年度の定期点検結果が加わると、**さらに 判定の施設が増加**。

判定施設の『**修繕方針**』を検討することが必要。

『**修繕方針**』を長寿命化修繕計画に反映し、**計画的かつ効率的に修繕工事を進める**。

(6) 定期点検結果に基づく修繕方針の検討と長寿命化修繕計画への反映  
～ 奈良県管理橋梁の例 ～

県管理橋梁2354橋のうち、1208橋(52%)の定期点検完了(H28年度末)  
うち、**判定橋梁は158橋(13%)**。

< 修繕方針 >

**判定橋梁は、次回点検までに修繕することを基本とする。**

(ただし、予算の制約上、すべての施設の修繕が困難な場合は、優先順位に基づき実施。)

< 優先順位の考え方 >

各橋梁ごとの損傷度  
路線の重要度



優先順位の決定

**長寿命化修繕計画の更新**

判定橋梁の計画的修繕を実施  
平成30年度より、**判定橋梁の設計に着手**

特化パッケージに位置づけ、  
**予算を重点配分**

次年度点検結果



# (6) 定期点検結果に基づく修繕方針の検討と長寿命化修繕計画への反映 ～ 奈良県管理橋梁の例 ～

## 各橋梁ごとの損傷度

部材名		判定区分 ( ~ )
上部構造	主桁	
	横桁	
	床版	
下部構造		
支承部		
その他		
(総合区分)	(所見等)	
	上部構造に著しい腐食。	



部材名		判定区分 ( ~ )
上部構造	主桁	
	横桁	
	床版	
下部構造		
支承部		
その他		
(総合区分)	(所見等)	
	鋼材全体にさびが発生。	

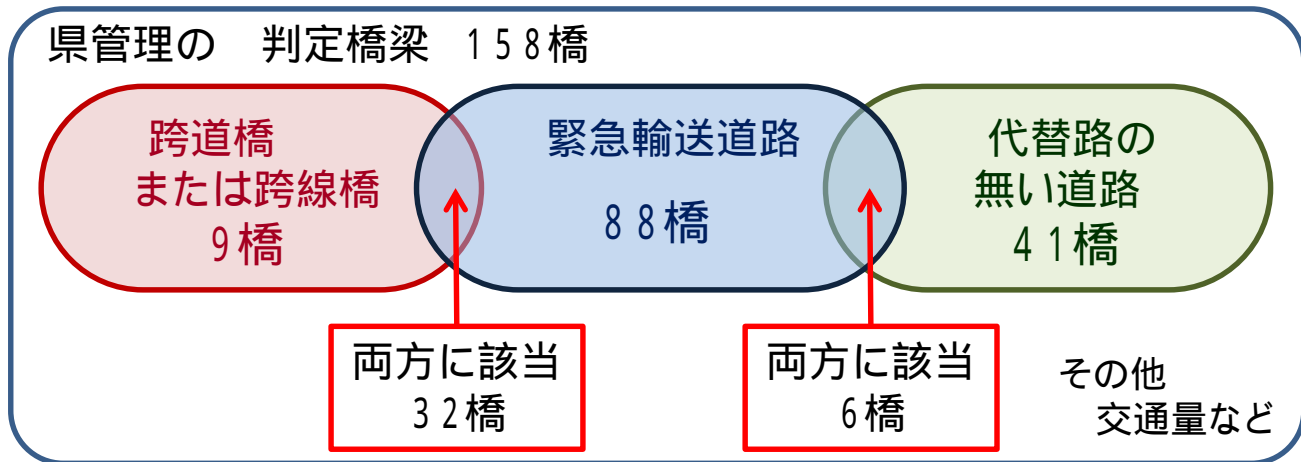
・同じ 判定橋梁であっても、  
各橋梁によって、損傷度は異なる。



損傷度が高いほど、優先順位が高い

## 路線の重要度

指標	緊急輸送道路 跨線橋または跨道橋 代替路の無い道路 交通量 など
----	---



各道路管理者が、具体的な指標により優先順位を検討し、計画的な修繕に取り組む必要がある。

# (6) 定期点検結果に基づく修繕方針の検討と長寿命化修繕計画の反映 ～トンネル、その他大型構造物等の長寿命化修繕計画について～

交付要綱より、修繕工事を実施するためには平成32年度までに長寿命化修繕計画の策定が必須。  
 計画が未策定である、トンネル、その他大型構造物等(大型カルバート、横断歩道橋、門型標識等、シェッド)に  
 ついて定期点検結果を反映し、早急に長寿命化修繕計画を策定。  
 希望する11市町村について、平成29年度に垂直補完により県が策定。

管理者名	橋梁	道路トンネル					大型カルバート					横断歩道橋					門型標識等					シェッド									
		管理施設数	H29策定予定	H30策定予定	H31策定予定	H32策定予定	未定	管理施設数	H29策定予定	H30策定予定	H31策定予定	H32策定予定	未定	管理施設数	H29策定予定	H30策定予定	H31策定予定	H32策定予定	未定	管理施設数	H29策定予定	H30策定予定	H31策定予定	H32策定予定	未定						
奈良市		3					0						16						6						0						
大和高田市		0					0						0						0						0						
大和郡山市		0					0						4						0						0						
天理市		0					0						0						0						0						
橿原市		0					3						3						2						0						
桜井市		4					0						0						0						0						
五條市		9					0						0						0						0						
御所市		0					0						0						0						0						
生駒市		0					0						0						0						0						
香芝市		0					1						2						0						0						
葛城市		0					0						3						0						0						
宇陀市		4					0						0						0						0						
山添村		0					0						0						0						0						
平群町		1					0						0						0						0						
三郷町		0					0						0						0						0						
斑鳩町		0					0						0						0						0						
安堵町		0					0						0						0						0						
川西町		0					0						0						0						0						
三宅町		0					0						0						0						0						
田原本町		0					0						0						0						0						
曾爾村		0					0						0						0						0						
御杖村		0					0						0						0						0						
高取町		0					0						0						0						0						
明日香村		0					0						0						0						0						
上牧町		0					0						0						0						0						
王寺町		0					0					3							0						0						
広陵町		0					1						2						0						0						
河合町		0					0						0						0						0						
吉野町		2					1						0						0						0						
大淀町		1					1						1						0						0						
下市町		1					0					1							0						0						
黒滝村		3					0						0						0						0						
天川村		1					0						0						0						0						
野迫川村		0					0						0						0						0						
十津川村		4					0						0						0						3						
下北山村		5					0						0						0						0						
上北山村		0					0						0						0						0						
川上村		1					0						0						0						0						
東吉野村		1					0						0						0						0						
合計	-	40	8	2	3	0	1	7	4	0	1	0	0	35	4	1	2	0	2	8	1	0	0	0	1	3	0	1	0	0	0

点検結果により、既存の長寿命化修繕計画を速やかに更新

は垂直補完

## (7) 判定区分 の状況

判定区分 の橋梁については、**緊急措置(通行止め)**や**応急対策**を実施。(H29.6末時点)

管理者	施設名	路線名	建設年	損傷の具体的内容	措置内容	点検実施年度
五條市	下田橋	霊安寺8号線	1945	下部工一部ひび割れ、鉄筋露出	現在、通行止め。修繕等検討中	H27
広陵町	屋敷下橋	百済61号線	不明	上部工主桁の一部である石桁に亀裂による破断が生じている。	床版上面に覆工板を設置し、破断した桁部に直接荷重が作用しないよう応急対策を実施済。 H30修繕工事実施予定	H27
三郷町	信竜橋	立野2号線	不明	石積式橋台の崩壊	現在、通行止め。修繕等検討中	H28
平群町	櫛原1号橋	北槻原・西向196号線	不明	主桁と床板の分離	現在、通行止め。町道の廃道も含め方針を検討中	H28
十津川村	猿飼橋	村道平谷猿飼線	1945	主塔の変形、支承部の亀裂	現在、通行止め。撤去予定	H27
	滝之穴橋	村道滝之穴線	1961	橋面(木床版)の腐朽、吊索の破断	H28 修繕工事完了	H27
	池穴橋	村道池穴中原線	1931	主索の一部断線	現在、通行止め。修繕等検討中	H27
	大野出合橋	村道高滝小川線	1960	主索の一部断線	現在、通行止め。修繕等検討中	H27
	和平橋	村道和平線	1942	主索の一部断線	H28 修繕工事完了	H27
	大桧曾橋	村道大桧曾線	1963	主索の腐食、主索定着部の腐朽(構造的問題)	現在、通行止め。修繕等検討中	H27
	田戸橋	村道潯線	1971	主索の一部断線	現在、通行止め。修繕等検討中	H27
	旧川津大橋	村道川津線	1960	橋面(木床版)の腐朽	現在、通行止め。撤去予定	H27
	中原橋	村道池穴中原線	1945	橋面(木床版)の腐朽、吊索、耐風索の破断	現在、通行止め。撤去予定	H27
	湯之原橋	村道湯之原舟谷線	1934	橋面(木床版)の腐朽、耐風索の破断	現在、通行止め。撤去予定	H27
	中井傍示橋	村道沼田原・中井傍示線	1940	橋面(木床版)の腐朽	現在、通行止め。撤去予定	H28
	宇無川橋	村道宇無川線	1949	主索アンカーブロックの欠損、 橋面(木床版)の腐朽	現在、通行止め。撤去予定	H28