

平成30年度第1回 広島県道路メンテナンス会議

日時：平成30年11月29日（木）

13：15～15：15

場所：広島国道事務所 5階大会議室

議 事 次 第

1. 開 会

2. 挨 拶

3. 議 事

- (1) 道路メンテナンス年報の公表と広島県内の点検実施状況
- (2) 新技術の積極的活用について
- (3) 講習会等開催予定

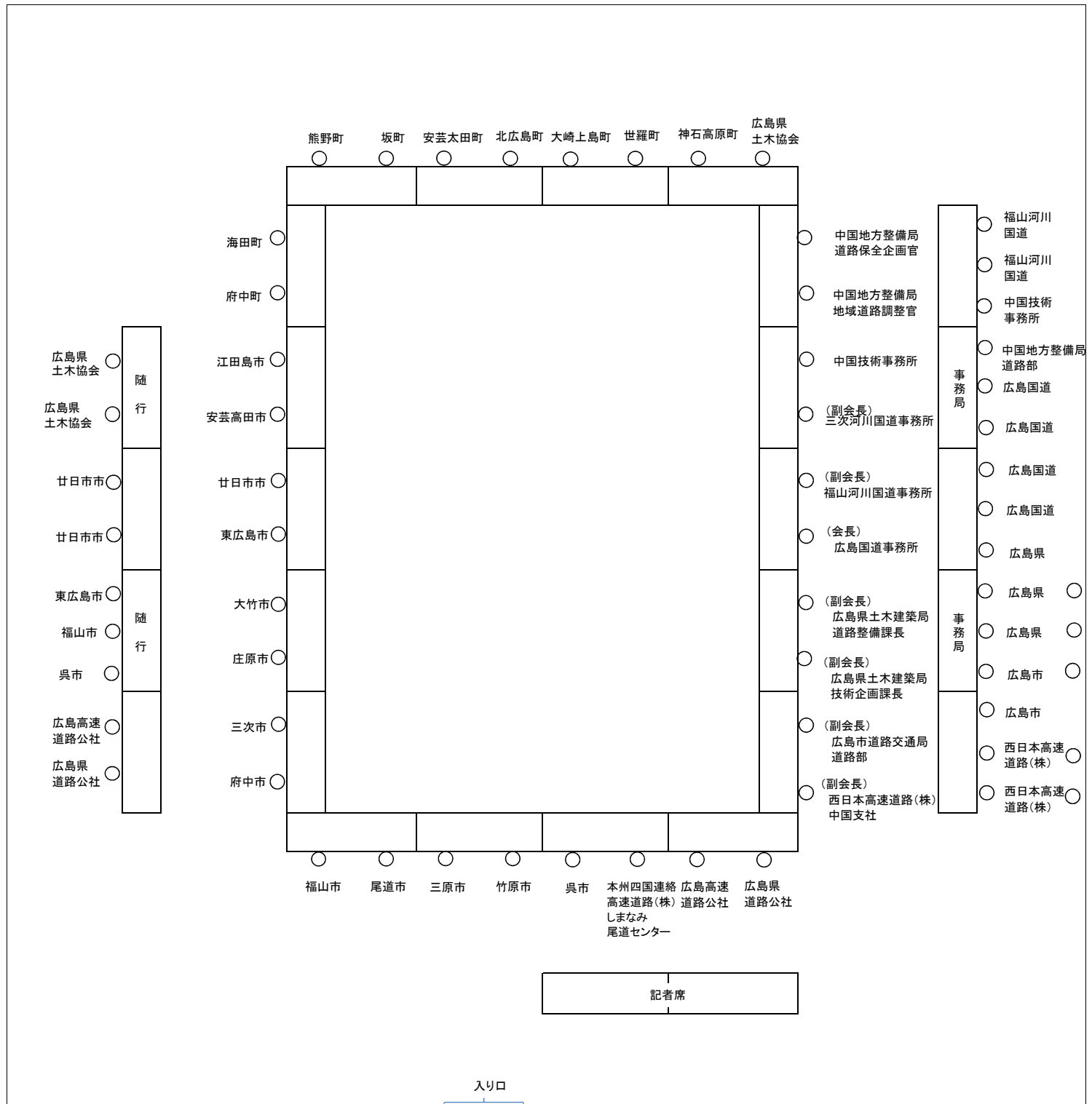
4. 連絡調整

5. 閉 会

平成30年度第1回 広島県道路メンテナンス会議 出席者名簿

	所 属	役職	氏名	代理出席者	
				役職	氏名
会長	国土交通省中国地方整備局	広島国道事務所長	植田 雅俊		
副会長	国土交通省中国地方整備局	福山河川国道事務所長	岡本 哲典	副所長(道路)	畑中 稔
副会長	国土交通省中国地方整備局	三次河川国道事務所長	道中 貢	副所長(道路)	鎌田 裕介
副会長	広島県土木建築局	道路整備課長	吉田 晋司		
副会長	広島県土木建築局	技術企画課長	細羽 則生	主査	荻野 正博
副会長	広島市道路交通局道路部	道路課長	嶋司 博文		
副会長	西日本高速道路株式会社中国支社	広島高速道路事務所長	野田 主馬		
	国土交通省中国地方整備局	中国技術事務所長	堀江 豊		
	広島県道路公社	道路部長(兼)維持管理課長	中本 勝		
	広島高速道路公社	総務部長	森永 勝	保全課長	秋本 隆彦
	本州四国連絡高速道路株式会社 しまなみ尾道管理センター	所長	大川 宗男		
	呉市	土木部長	北岡 宏紹		
	竹原市	建設部長	有本 圭司	建設課長	大田 哲也
	三原市	建設部長	武田 吉充		
	尾道市	建設部長	山根 広史	維持修繕課長	小川 礼樹
	福山市	土木部長	市川 清登	道路企画担当課長	亀山 暢俊
	府中市	建設産業部長	若井 紳壮	整備保全課長	河毛 茂利
	三次市	建設部長	坂本 高宏	部付課長	藤原 邦洋
	庄原市	環境建設部長	山口 克己		
	大竹市	建設部長	坪浦 伸泰	主幹兼工務係長	山田 浩史
	東広島市	建設部長	先瀬 啓二		
	廿日市市	建設部長	河崎 勝也		
	安芸高田市	部長	蔵城 大介		
	江田島市	土木建築部長	廣中 伸孝		
	府中町	建設部長	井上 貴文	都市整備課長	磯亀 智
	海田町	建設部長	久保田 誠司	係長	檜崎 眞弘
	熊野町	建設部長	沖田 浩		
	坂町	技監(兼)建設部長	福代 智之		
	安芸太田町	建設課長	田中啓二		
	北広島町	建設課長	川手 秀則		
	大崎上島町	課長	藤原 通伸		
	世羅町	課長	沖 丈博		
	神石高原町	建設課長	国重 修示		
	一般社団法人広島県土木協会	技術部長	大和 伸明		
事務局	国土交通省中国地方整備局道路部	地域道路調整官	平山 和弘		
	国土交通省中国地方整備局道路部	道路保全企画官	藤原 浩幸		
	国土交通省中国地方整備局広島国道事務所道路保全課				
	広島県土木建築局道路整備課				
	広島市道路交通局道路部道路課				
	西日本高速道路株式会社中国支社広島高速道路事務所統括課				

平成30年度第1回 広島県道路メンテナンス会議 配席表



平成 30 年 8 月 28 日

道路局 国道・技術課

橋梁等の平成 29 年度点検結果をとりまとめ ～道路メンテナンス年報（第 4 弾）の公表～

平成 25 年の道路法改正等を受けて、平成 26 年 7 月より、道路管理者は、全ての橋梁、トンネル等について、5 年に 1 度、近接目視による点検を実施しています。

今般、4 年目にあたる平成 29 年度の点検の実施状況や点検後の措置状況等を「道路メンテナンス年報」としてとりまとめましたので、お知らせします。

<ポイント>

○平成 26 年以降 4 年間の点検実施状況は、橋梁 80%、トンネル 71%、道路附属物等 75%と着実に進捗

○国土交通省管理の舗装や小規模附属物の点検実施状況等を初公表

○H26～28 年度に点検を実施した橋梁のうち、次回点検までに措置を講ずべき橋梁（判定区分Ⅲ・Ⅳ）における修繕に着手した割合は、現時点で国土交通省管理で約 6 割、地方公共団体管理で約 1 割

国土交通省では、点検結果を踏まえ、地方公共団体と連携して、計画的なメンテナンスを実施してまいります。

点検の実施結果等の詳細は、以下のホームページにてご覧いただけます。

http://www.mlit.go.jp/road/sisaku/yobohozen/yobohozen_maint_h29.html

<問い合わせ先>

国土交通省 代表 TEL 03-5253-8111

【全般】道路局 国道・技術課 課長補佐 吉沢 仁 （内線 37892）直通 03-5253-8492
課長補佐 長田 英和 （内線 37893）直通 03-5253-8492

【高速道路に関すること】

高速道路課 有料道路調整室 課長補佐 和田 圭仙 （内線 37865）直通 03-5253-8492

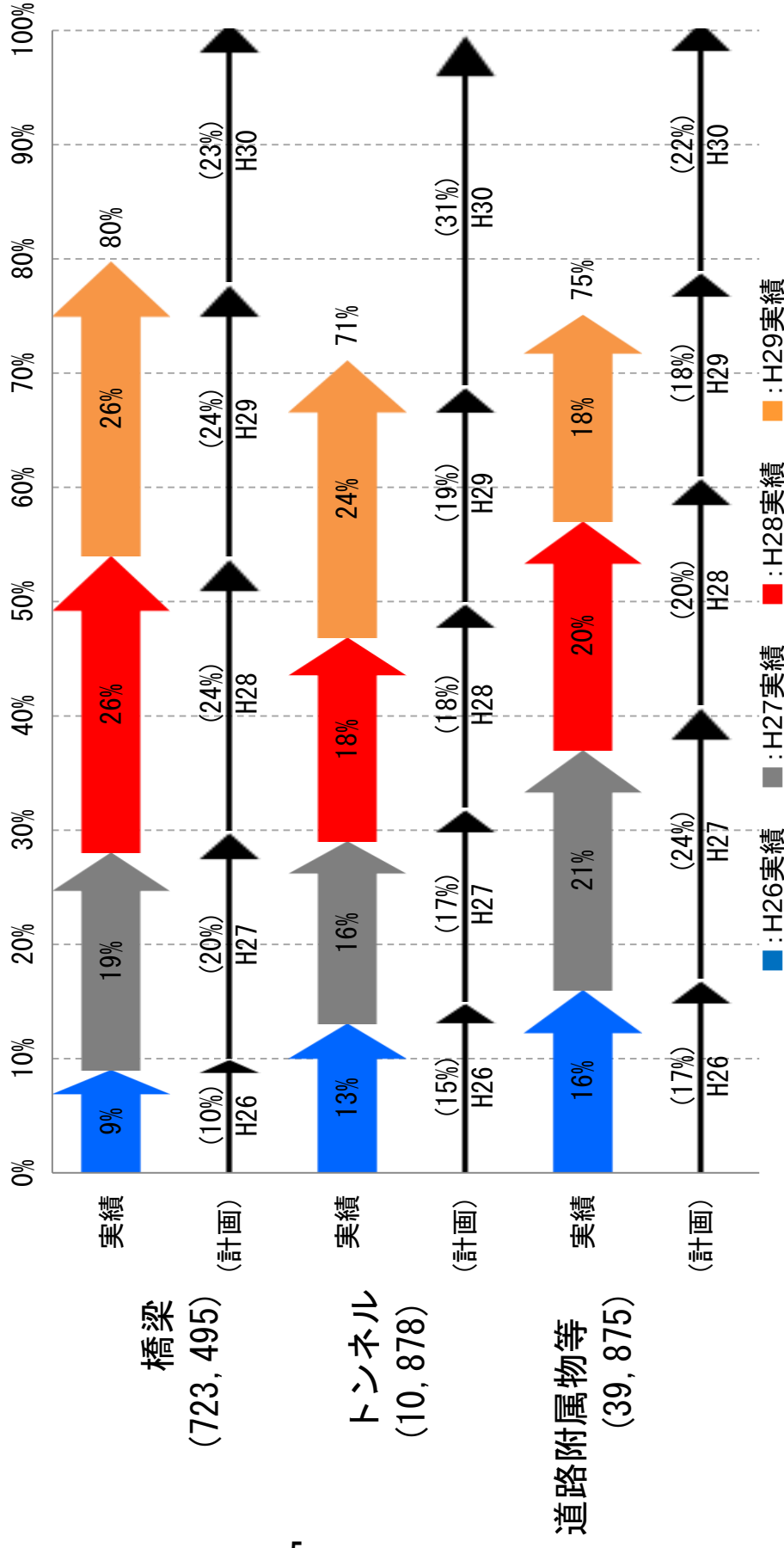
【地方道に関すること】

環境安全・防災課 課長補佐 宮本 久仁彦 （内線 38142）直通 03-5253-8495

橋梁、トンネル等の点検実施状況

○ 平成26年以降4年間の点検実施状況は、橋梁80%、トンネル71%、道路附属物等75%と着実に進捗。

平成26～29年度の点検実施状況

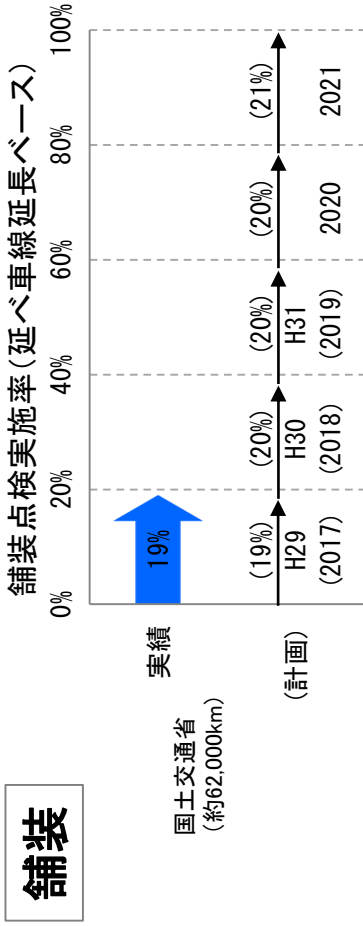


※()内は施設数

※道路附属物等：シェッド・大型カルバート、横断歩道橋、門型標識等

舗装・小規模附属物の点検実施状況

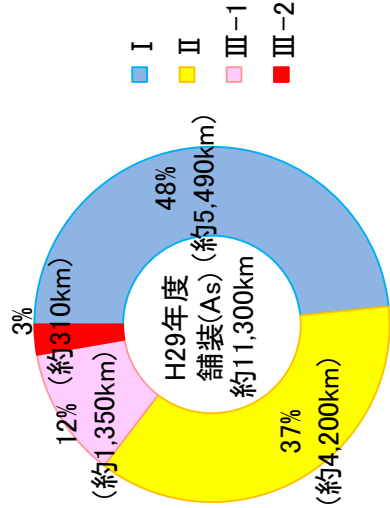
- 国土交通省の管理する道路において、平成29年度の舗装の定期点検実施状況は、19%と着実に進捗。
- 国土交通省の管理する小規模附属物においては、平成29年度内に約1割の施設で定期点検を実施。



6

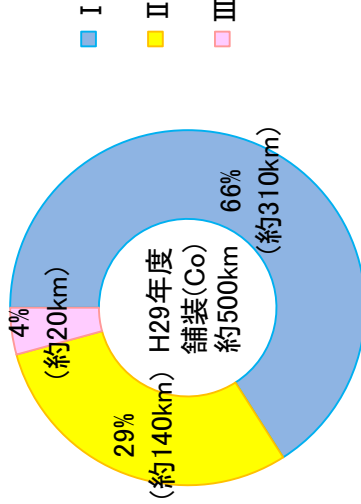
※延べ車線延長：点検対象となる車線延長の合計

アスファルト舗装の健全性判定区分
(延べ車線延長ベース)



- 判定区分
- I 健全
 - II 表層機能保持段階
 - III-1 修繕段階(表層等修繕)
 - III-2 修繕段階(路盤打換等)

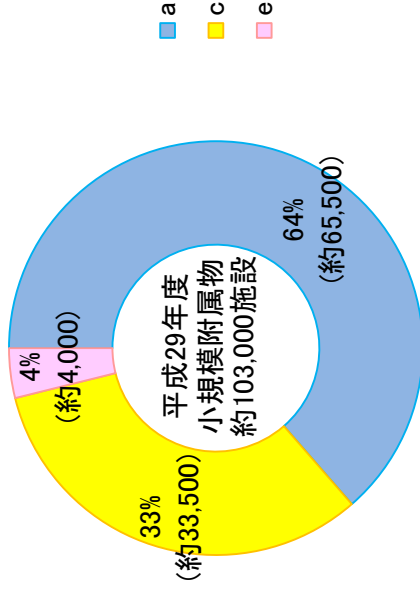
コンクリート舗装の健全性判定区分
(延べ車線延長ベース)



- 判定区分
- I 健全
 - II 補修段階
 - III 修繕段階

小規模附属物

小規模附属物点検結果
損傷度の判定区分割合

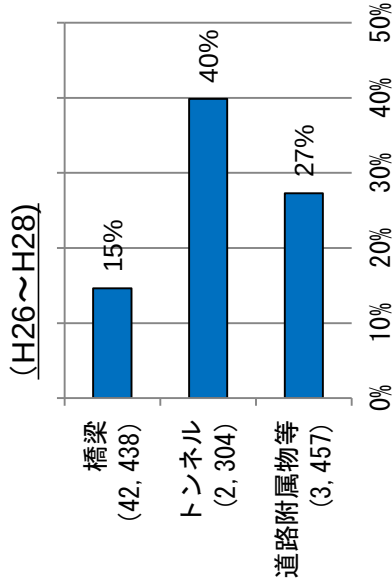


- 判定区分
- a 損傷が認められない
 - c 損傷が認められる
 - e 損傷が大き

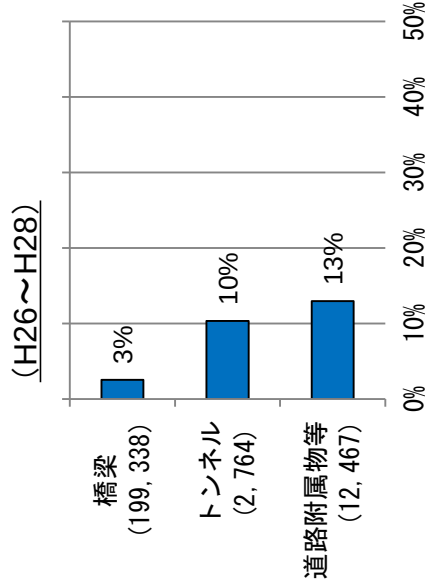
※小規模附属物：標識(門型を除く)、照明施設等

- 平成26～28年度に点検を実施した橋梁のうち、次回点検までに措置を講ずべき橋梁（判定区分Ⅲ・Ⅳ）における修繕に着手した割合は、現時点で、国土交通省管理で62%、地方公共団体管理で10%程度。
- ライフサイクルコストの縮減に向け、予防保全型（判定区分Ⅱ）の修繕に移行する必要があるものの、現時点では事後保全型（判定区分Ⅲ・Ⅳ）の修繕よりも予防保全型の修繕に着手した割合は低い状況。

事後保全型（判定区分Ⅲ、Ⅳの修繕）



予防保全型（判定区分Ⅱの修繕）



Ⅲ・Ⅳ判定の橋梁における点検年次別修繕着手率

	点検 実施 年度	修繕が必要な 施設数 (A)	修繕に着手済み の施設数 (B)	着手率 (B/A)					
				0%	20%	40%	60%	80%	100%
国土交通省	H26	765	572	75%					H26～H28 62%
	H27	548	342	62%					
	H28	684	319	47%					
高速道路会社	H26	298	180	60%					H26～H28 36%
	H27	397	132	33%					
	H28	479	110	23%					
都道府県・政令市等	H26	3,528	471	13%					H26～H28 9%
	H27	4,135	414	10%					
	H28	4,873	288	6%					
市町村	H26	5,130	1,064	21%					H26～H28 13%
	H27	9,550	1,223	13%					
	H28	12,051	1,089	9%					

Ⅱ判定の橋梁における修繕着手率

	点検 実施 年度	修繕が必要な 施設数(A)	修繕に着手済み の施設数(B)	着手率 (B/A)					
				0%	20%	40%	60%	80%	100%
国土交通省	H26～28	7,225	1,808			25%			
高速道路会社	H26～28	10,893	290			3%			
都道府県・政令市等	H26～28	53,172	566			1%			
市町村	H26～28	128,048	2,413			2%			

※平成26～28年度に判定区分Ⅱ、Ⅲ、Ⅳと診断された施設のうち、修繕（設計を含む）に着手した割合（H29年度末時点）

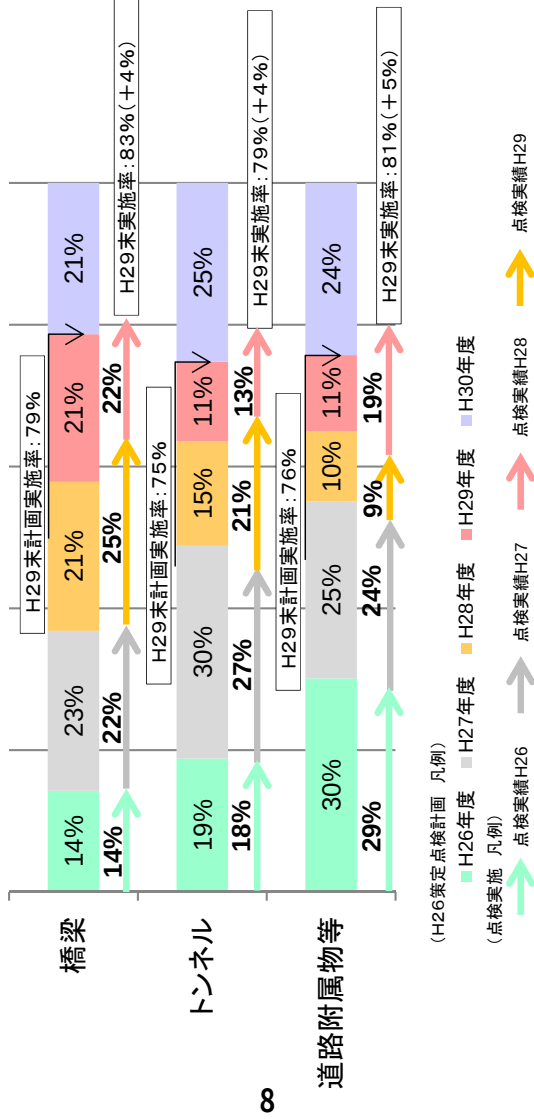
※判定区分 Ⅰ：健全 Ⅱ：予防保全段階 Ⅲ：早期措置段階 Ⅳ：緊急措置段階

○平成26年7月の省令施行を踏まえ、道路管理者は、全ての橋梁、トンネル等について、5年に1回の近接目視による点検計画を策定。

○平成29年度までの点検実施率は、橋梁83%、トンネル79%、道路附属物等約81%

○平成29年度末の点検実施率は、全施設について計画実施率を上回っている。

【5年間の点検計画と平成29年度末までの点検実施状況】



【道路管理者別 点検状況】

【橋梁】

管理者	管理施設数 ①	H26～H29 点検計画数 ②	H26～H29 点検実施数 ③	H29年度末 点検実施率 ④＝③/①
国土交通省	995	716	793	80%
高速道路会社	758	590	577	76%
地方公共団体	21,592	16,872	18,038	84%
合計	23,345	18,178	19,408	83%

【トンネル】

管理者	管理施設数 ①	H26～H29 点検計画数 ②	H26～H29 点検実施数 ③	H29年度末 点検実施率 ④＝③/①
国土交通省	90	80	84	93%
高速道路会社	99	78	97	98%
地方公共団体	239	156	157	66%
合計	428	314	338	79%

【道路附属物等】

管理者	管理施設数 ①	H26～H29 点検計画数 ②	H26～H29 点検実施数 ③	H29年度末 点検実施率 ④＝③/①
国土交通省	262	177	171	65%
高速道路会社	212	184	178	84%
地方公共団体	371	313	332	89%
合計	845	674	681	81%

※管理施設数①はH30.3月末現在
※点検計画数②は、H26時点の計画数

広島県のH29点検結果(橋梁)

- 広島県の橋梁の平成29年度点検結果は、判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）は360橋（7%）、さらに、判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は1,901橋（37%）
- 平成26～29年度までの累計で見ると、判定区分Ⅲは2,095橋（11%）、判定区分Ⅱが8,982橋（46%）となり、点検した橋梁の半数以上が措置が必要もしくは措置することが望ましい状態となっている。
- 管理者別に見ると、判定区分Ⅱ以上の割合が最も高いのは、高速道路会社（95%）、次いで広島県（62%）、市区町村（56%）、国土交通省（34%）となっている。

<平成29年度管理者別点検結果(橋梁)>

管理者	管理施設数 (H30.4.1現在)	平成29年度				累計（平成26～29年度）					
		点検実施数	判定区分内訳				点検実施数	判定区分内訳			
			I	II	III	IV		I	II	III	IV
国土交通省	995	286	198	77	11	0	793	525	229	39	0
高速道路会社	758	69	2	25	42	0	577	27	467	83	0
広島県	4,190	681	280	340	61	0	3,465	1,326	1,724	415	0
市区町村	17,402	4,156	2,451	1,459	246	0	14,573	6,453	6,562	1,558	0
合計	23,345	5,195	2,931	1,901	360	0	19,408	8,331	8,982	2,095	0

※ 点検実施数はH30.3月末時点

広島県のH29点検結果(トンネル)

- 広島県のトンネルの平成29年度点検結果は、判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）は13箇所（26%）、さらに、判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は37箇所（74%）
- 平成26～29年度までの累計でみると、判定区分Ⅲが183箇所（54%）となり、点検したトンネルの半数以上において、早期に措置を講ずべき状態となっている。

＜平成29年度管理者別点検結果(トンネル)＞

管理者	管理施設数 (H30.4.1現在)	平成29年度					累計（平成26～29年度）				
		点検実施数	判定区分内訳				点検実施数	判定区分内訳			
			I	II	III	IV		I	II	III	IV
国土交通省	90	12	0	10	2	0	84	0	50	34	0
高速道路会社	99	2	0	0	2	0	97	0	27	70	0
広島県	154	26	0	22	4	0	127	3	61	63	0
市区町村	85	10	0	5	5	0	30	2	12	16	0
合計	428	50	0	37	13	0	338	5	150	183	0

※ 点検実施数はH30.3月末時点

広島県のH29点検結果(道路付属物等)

- 広島県の道路付属物の平成29年度点検結果は、判定区分Ⅲ（早期に措置を講ずべき状態）は15箇所（11%）、さらに、判定区分Ⅱ（予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態）は64箇所（47%）
- 平成26～29年度までの累計で見ると、判定区分Ⅲは112橋（16%）、判定区分Ⅱは359橋（53%）となり、点検した道路付属物の半数以上が措置を講ずることが望ましい状態となっている。

＜平成29年度管理者別点検結果（道路付属物）＞

管理者	管理施設 数 (H30.4.1 現在)	平成29年度					累計（平成26～29年度）				
		点検実施 数	判定区分内訳				点検実施 数	判定区分内訳			
			I	II	III	IV		I	II	III	IV
国土交通 省	262	85	43	35	7	0	171	89	69	13	0
高速道路 会社	212	14	0	10	4	0	178	46	112	20	0
広島県	127	8	0	5	3	0	124	27	56	41	0
市区町村	244	29	14	14	1	0	208	48	122	38	0
合計	845	136	57	64	15	0	681	210	359	112	0

※ 点検実施数はH30.3月末時点

- 平成26年度以降の法定点検の結果を受け、補修に要する費用についても今後増大する見込みであり、限りある財源の中でこのコストをいかに縮減していくかが今後の課題。
- 道路施設の損傷に対する工法は多岐にわたり、補修に関する新技術も多数存在。（橋梁補修補強工だけでなく約290種）
- 適切な工法選定と新技術の活用により、メンテナンスサイクルの推進とコスト縮減が期待されることから、広島県道路メンテナンス会議では新技術の更なる積極的活用のため、新技術の活用とその結果等について共有を図っていく。

今年度の実施状況と予定

- 広島県道路メンテナンス会議事務局により、先行して各種新技術を試行実施中。今後、試行結果及び評価等について、各道路管理者に共有予定。
- 代表的な補修であるひびわれ補修、断面補修に対する新技術を中心に、適用条件や経済性、施工性などを一覧にとりまとめ・比較を行い、多数ある新技術の中から、状況に応じて適切な技術を選択するためのツールとして今年度内にとりまとめ予定。

H30年度実施中の新技術の代表例

技術名称	NETS登録No	工種	適用	工法概要	発注機関	工事名
N-SSI工法	KK-100009~VR	断面修復工	塩害、中性化などの影響を受けるコンクリート構造物の補修	「塩分吸着剤」により、鉄筋の腐蝕やコンクリート中に存在する有害な塩化物イオンを吸着固定し、かつ重碳酸イオンを放出することで安定かつ表層的にわたってコンクリート中における鉄筋腐食環境を防錆環境へと品質改善を行うことが可能。	広島県道事務所	国道2号第1東雲橋外橋梁補修工事
ULTRAPATCH(ウルトラパッチ) (紫外線硬化型FRPシート)	CB-990022~V	鋼部材補修工	橋断歩道橋の腐食・孔食防止	ゴムのような柔らかいFRPシートがUV(紫外線)に触れることによって硬化し、シートに含まれる樹脂により強力に接着しながら強度を増加させる。	福山河川国道事務所	国道2号福山地区横断歩道橋補修工事
支承の若返り工法	HR-100013~VR	支承防錆工	既設橋梁の鋼製支承の防錆対策	・金属溶射と樹脂コーティングにより耐久性の向上ができる。 ・金属材料に変更したことにより、有機溶剤の使用量が減少し環境に優しい。 ・潤滑性防錆剤の注入により支承のすべり機能回復が期待でき ・金属溶射により工期の短縮が可能となる。	三次河川国道事務所	三次管内橋梁補修工事 国道54号荒瀬跨線橋外橋梁補修工事
亜硝酸リチウム併用型表面含浸工法「プロコンガードシステム」	CG-150013~A	表面保護工 防食対策工	塩害、中性化などの影響を受けるコンクリート構造物の補修	亜硝酸リチウム系含浸材とケイ酸塩系含浸材を組み合わせた表面含浸工法で、鉄筋の不動態被膜再生による劣化抑制効果と、表層部の緻密化による劣化因子の侵入抑制効果を同時に発揮する。	広島県	主要地方道 大崎上島循環線 道路災害防除(橋梁補修)工事
エポガードシステム	CB-080011~VR	錆転換型防食塗装	鋼構造物の防食対策	再塗装が3層ケレン以上で可能であり、母材表面の赤錆を黒錆(安定錆)に転換することにより再塗装時のランニングコスト削減が可能となった。	広島市	一般県道府中紙園線安芸大橋塗装替工事(29~1)

平成30年度 研修・講習会の開催状況

資料③-1

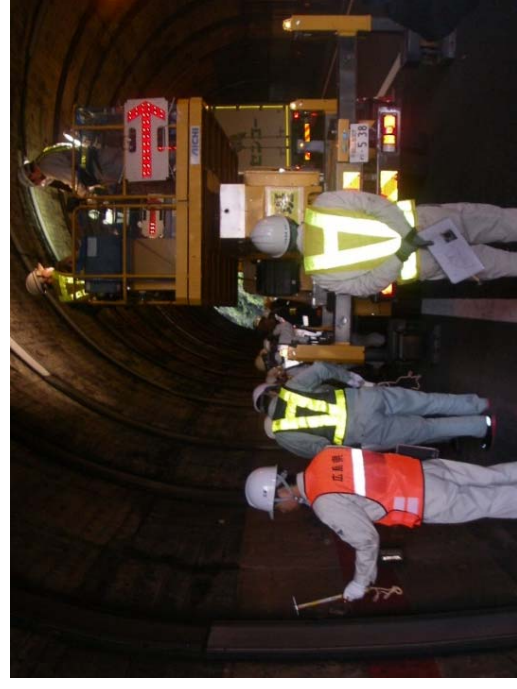
名称	開催日	参加者	主催
橋梁管理実務者Ⅰ研修(Ⅰ期)	5/28～6/1	直轄5名＋自治体21名	中国技術事務所
橋梁管理実務者Ⅰ研修(Ⅱ期)	11/5～11/9	直轄3名＋自治体8名	中国技術事務所
橋梁管理実務者Ⅱ研修	11/19～11/22	直轄3名＋自治体5名	中国技術事務所
道路施設アセットマネジメント現場研修	未定	未定	広島県
橋梁補修講座	未定	未定	(一社)広島県土木協会
橋梁点検講習会	未定	未定	広島市
道路メンテナンス講習会	1月下旬		広島国道事務所



橋梁管理実務者研修 座学状況



橋梁管理実務者研修 現場実習状況



道路メンテナンス講習会(H29) 現場実習状況

道路メンテナンス講習会 開催案

1. 開催主旨

広島県道路メンテナンス会議では、広島県内の道路施設の維持管理・補修・更新等を計画的・効率的に行なうために様々な技術支援を行っています。

この橋梁講習会は、道路管理者への技術支援の一貫として、点検をはじめとした道路橋、トンネル等のメンテナンスに関する技術、知識の修得を目的としています。

2. 実施内容

橋梁をはじめとした道路施設の点検、設計、補修などの講義の他、橋梁詳細調査のデモンストレーションや新技術・新工法の紹介を行う予定です。

【カリキュラム（案）】

- 1) 橋梁点検の判定～診断における着目点
- 2) 非破壊試験（赤外線調査）の実施報告と今後の課題
- 3) 新技術・新工法の紹介
- 4) トンネル点検におけるケーススタディ
- 5) 橋梁詳細調査デモ

3. 受講対象者

道路の維持管理業務に携わる県内自治体職員及び中国地方整備局職員

4. 開催予定

平成31年 1月下旬

※詳細については決定次第、メンテナンス会議事務局を通じてご案内いたします。

5. 主催

広島県道路メンテナンス会議

<平成29年度の実施状況>



講義の状況



現地実習の状況

