

大阪府道高速大阪池田線等及び  
京都市道高速道路 1 号線等に関する  
維持、修繕その他の管理の報告書  
(平成 29 事業年度)

平成 30 年 8 月



阪神高速道路株式会社

## 目次

	ページ
<b>第1章 基本的方針・管理の水準等</b> .....	<b>1</b>
1-1. 基本的方針 .....	1
1-2. 管理の水準 .....	1
1-3. 対象路線 .....	2
<b>第2章 高速道路管理業務の実施状況</b> .....	<b>3</b>
2-1. 安全・安心の追求 .....	3
2-1-1. 資産健全度の確保 .....	3
2-1-2. 本線事故の削減 .....	30
2-1-3. 自然災害への対応等 .....	37
2-1-4. 高速道路事業の技術開発事例・コスト縮減等 .....	41
2-2. 快適・便利の向上 .....	42
2-2-1. 定時性・確実性の確保 .....	42
2-2-2. 情報提供の多様化 .....	51
2-2-3. 休憩施設の利便性向上等 .....	52
2-2-4. 高速道路の利用促進・ETCの普及促進 .....	59
2-3. 環境保全への貢献 .....	63
2-3-1 道路設備の省エネルギー対策.....	63
2-3-2 その他の取り組み.....	64
2-4. 日々の業務の着実かつ継続的な実施 .....	65
2-4-1. 近畿圏の新たな高速道路料金の導入 .....	65
2-4-2. 確実で心のこもった料金收受 .....	66
2-4-3. 料金自動收受機の設置 .....	66
2-4-4. 不正通行対策 .....	67
2-4-5. 高架下管理業務 .....	68
2-4-6. 交通管理業務 .....	69
<b>第3章 高速道路管理業務に関する各種データ</b> .....	<b>74</b>
3-1. 高速道路管理業務に要した費用等 .....	74
3-1-1. 計画管理費 .....	74
3-1-2. 修繕費（債務引受額） .....	75
3-1-3. 特定更新等工事費（修繕）（債務引受額） .....	76
3-2. アウトカム指標等一覧 .....	77
①道路構造物延長 .....	79
②交通量 .....	79
③ETC利用率 .....	79
④異常気象による通行止め .....	80

## 第1章 基本的方針・管理の水準等

### 1-1. 基本的方針

#### (1) 阪神高速道路の企業理念「先進の道路サービスへ」

阪神高速道路は、260.5kmのネットワークを有する関西都市圏の大動脈として、関西の暮らしと経済の発展を支える重要な役割を担っています。

当社は、「先進の道路サービスへ」を企業理念として、安全・安心・快適な道路ネットワークを提供するため、平成29年1月に大和川線（三宝ジャンクション～鉄砲）を開通させるなど、新たな路線の完成等によりお客さまの利便性の向上を実現したほか、交通安全対策、渋滞対策、パーキングエリア改善など、さまざまな施策に取り組んできました。

なかでも、道路の維持管理については、視点を新たに「安全・安心・快適」の更なる追求を図ることとしており、新技術の活用等による道路構造物の老朽化対策等の効率的な推進や、津波対策の強化のほか、お客さまサービスの質の一層の向上に、阪神高速グループ一丸となって取り組んでいます。

#### (2) 中期経営計画（2017～2019）の策定

2016年4月、会社創立から10年が経過し新たなステージを迎えたことから、阪神高速グループの持続発展可能な組織としての将来の方向付けを明らかにする「阪神高速グループビジョン2030」を策定しました。さらに、ビジョン実現に向けてより具体化された中期経営計画（2017～2019）において、今後3年間で取り組む重点施策や数値目標をとりまとめました。その中では、笹子トンネル事故や熊本地震での被災等を踏まえた社会的要請の高まりを受け、安全・安心の提供に関する取組みを最優先課題に掲げております。また、高速道路賢く使う取組としてのミッシングリンクの解消、構造物リニューアル、お客さま満足向上の取組等についても具体的に記載しております。

### 1-2. 管理の水準

大阪府道高速大阪池田線等に関する協定及び京都市道高速道路1号線等に関する協定（以下「協定」という。）第13条に基づき、高速道路を常時良好な状態に保つように適正かつ効率的に高速道路の維持、修繕その他の管理を行い、もって一般交通に支障を及ぼさないよう努めるべく、別添参考資料「維持、修繕その他の管理の仕様書（平成27年3月）」により高速道路の管理を実施しています。

なお、この仕様書に記載している管理水準は、通常行う管理水準を示したものであり、繁忙期や閑散期の違い、気象条件、路線特性など現地の状況に則し

た対応を図るため、現場の判断によって変更することがあります。

### 1-3. 対象路線

会社が維持、修繕その他の管理を行う対象は下表のとおりです。

対象期間	路線名等		
	路線名	供用開始時期	延長
平成 29 年 4 月 1 日 ～ 平成 30 年 3 月 31 日	大阪府道高速大阪池田線	昭和 39 年度～平成 10 年	30.2
	大阪府道高速大阪守口線	昭和 43 年度～昭和 46 年	10.8
	大阪府道高速大阪東大阪線	昭和 44 年度～平成 9 年度	19.7
	大阪府道高速大阪松原線	昭和 54 年度	11.2
	大阪府道高速大阪堺線	昭和 44 年度～昭和 50 年	13.4
	大阪府道高速大阪西宮線	昭和 56 年度	7.0
	大阪府道高速湾岸線	昭和 49 年度～平成 6 年度	41.5
	大阪府道高速大和川線	平成 24 年度～平成 28 年	2.0
	大阪市道高速道路森小路線	昭和 43 年度	1.3
	大阪市道高速道路西大阪線	昭和 44 年度	3.8
	大阪市道高速道路淀川左岸	平成 6 年度～平成 25 年度	5.6
	兵庫県道高速大阪池田線	平成 10 年度	2.6
	兵庫県道高速神戸西宮線	昭和 41 年度～昭和 44 年	25.3
	兵庫県道高速大阪西宮線	昭和 56 年度	7.3
	兵庫県道高速湾岸線	平成 6 年度	14.3
	兵庫県道高速北神戸線	昭和 60 年度～平成 15 年	32.3
	神戸市道高速道路 2 号線	平成 15 年度～平成 22 年	9.1
	神戸市道高速道路北神戸線	平成 10 年度	3.3
	神戸市道高速道路湾岸線	平成 10 年度	1.2
	神戸市道生田川箕谷線 (新神戸トンネル)	平成 24 年度	8.5
京都市道高速道路 1 号線	平成 20 年度～平成 22 年	2.8	
京都市道高速道路 2 号線	平成 19 年度～平成 22 年	7.3	
	合計	260.5	

## 第2章 高速道路管理業務の実施状況

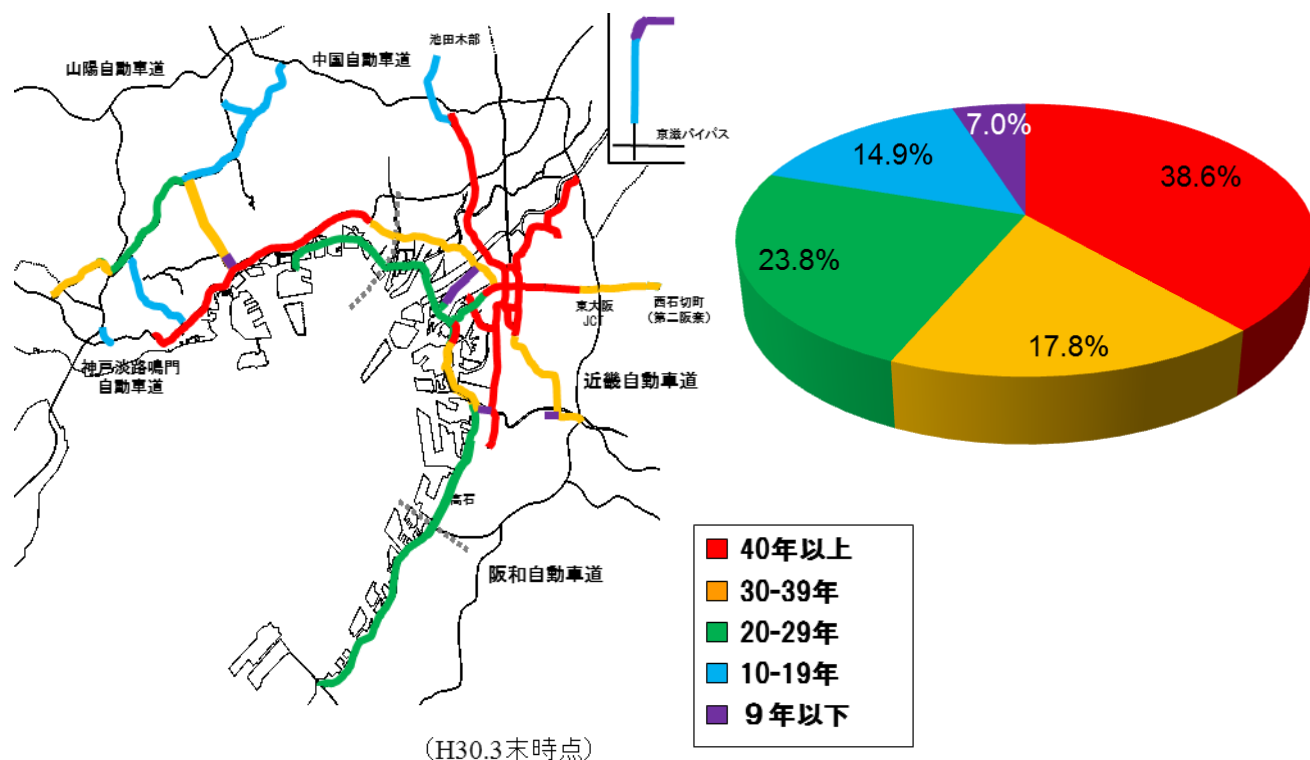
### 2-1. 安全・安心の追求

#### 2-1-1. 資産健全度の確保

##### (1) 道路資産の現状

阪神高速道路の総延長のうち、経過年数 40 年以上の構造物が約 39%（約 100km）、30 年以上が約 57%（約 147km）あり、老朽化が進んでいます。構造物比率については、橋梁やトンネルなどの比率をあわせて約 92%と高く、管理内容が多岐にわたります。

		供用延長				備考
		全体	土工延長	橋梁延長	トンネル延長	
全線	延長 (km)	260.5	22.0	209.3	29.2	平成 30 年 3 月時点
	比率 (%)	100	8.4	80.4	11.2	

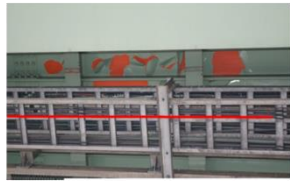


40年以上	大阪池田線、守口線、森小路線、堺線、神戸西宮線等
30～39年	東大阪線、松原線、大阪西宮線、湾岸線等
20～29年	湾岸線、北神戸線等
10～19年	大阪池田線延伸部、東大阪線、北神戸線、神戸山手線、京都線等
9年以下	淀川左岸線、大和川線等

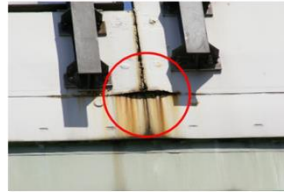
阪神高速道路の経過年数



鋼桁部の損傷  
(漏水による腐食)



塗膜劣化



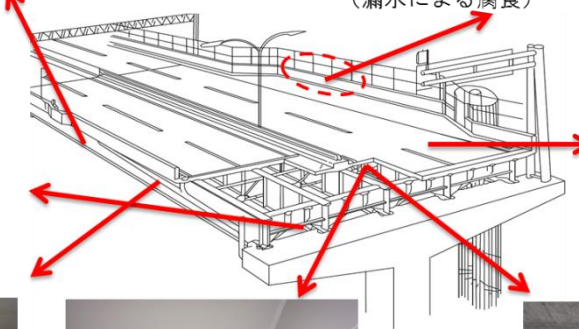
鋼製高欄部の損傷  
(漏水による腐食)



コンクリート高欄部の損傷  
(剥離・鉄筋露出)



伸縮装置の損傷 (止水破損)



舗装の損傷  
(ひび割れ・ポットホール)



コンクリート桁の損傷 (ひび割れ)



鋼床版のき裂



RC床版の損傷 (鉄筋露出)

## 道路の損傷状況

## (2) 構造物の計画的な点検・補修

構造物の点検・補修を計画的に行うことにより、構造物を長く使用できると共に、お客様の安全・安心に寄与できると考えられるため、日頃から定期的な点検を行って構造物の健全性を把握するとともに、細やかな補修・補強を実施して機能を維持しています。

### (2)-1 道路構造物の維持管理

#### (2)-1-1 構造物の点検

土木構造物の点検として、舗装・伸縮継手・付属構造物（遮音壁・排水設備）等の損傷や異常を早期に発見し、応急的な処理を行う日常点検（高速上の巡回（3回／週）、路下の巡回（2回／年））と、日常点検では発見することができない事象や構造物の損傷の有無、程度、進展状況を把握し、構造物健全性を把握する定期点検（近接目視（1回／5年））を管理の仕様書に基づき、実施しています。

#### (2)-1-1-1 日常点検の実施状況

平成29年度の日常点検は全管理延長において実施しました。

#### ■ 点検頻度及び実施数量

作業名	点検内容	管理の仕様書の標準作業頻度	今年度点検実施延長
路上点検	点検車からの目視、車上感覚による舗装、伸縮継手等の点検	3回／週	260.5 km 管理延長
路下点検	地上から双眼鏡などの使用を含む目視による構造物の点検	2回／年	260.5 km 管理延長



日常点検（路上）



日常点検（路下）



## (2)-1-1-2 省令に基づく定期点検の実施状況

定期点検は、肉眼により部材の変状等の状態を把握し、評価が行える距離まで接近して行い、必要に応じて、たたき及び簡単な計測を行います。また、近接目視点検困難箇所においては、高所カメラやファイバースコープ、ロープアクセス等の技術を活用し点検を実施しています。さらに、過年度に開発した電子野帳システムを試験的に導入し、点検効率の向上にも取り組んでいます。平成29年度の定期点検は計画通り（道路橋：55、トンネル：10 チューブ、門型標識等：203基）実施しました。

作業名	点検内容	管理の仕様書の標準作業頻度
橋梁点検	近接目視、たたき、簡易計測等による橋梁構造物の詳細な点検	1回／5年
トンネル点検	近接目視、たたき、簡易計測等によるトンネル構造物の詳細な点検	1回／5年



ファイバースコープ



ロープアクセス



(2)-1-1-3 点検結果

平成 29 年度の点検結果を構造物別に見ると、トンネルは対象 10 チューブが判定Ⅱであり、構造物の機能に支障が生じるような損傷は確認されていません。一方、判定Ⅲについては、橋梁が約 2 割、門型標識が約 1 割でこれらの損傷を今後、早期に補修していく予定です。なお、判定Ⅳの損傷は確認されませんでした。

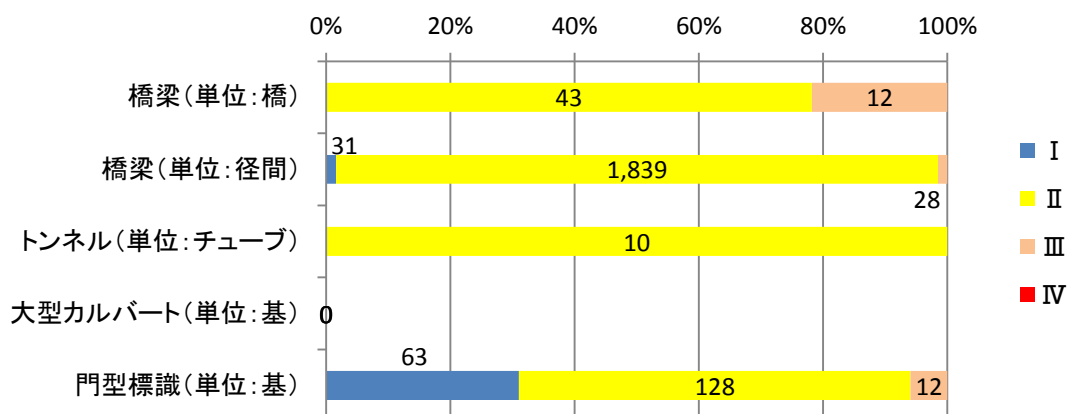
国の判定		
I	健全	構造物の機能に支障が生じていない状態
II	予防保全段階	構造物の機能に支障が生じていないが、予防保全の観点から措置を講ずることが望ましい状態
III	早期措置段階	構造物の機能に支障が生じる可能性があり、早期に措置を講ずべき状態
IV	緊急措置段階	構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態

## ■平成26－29年度の点検結果

対象 構造物	単位	管理 数量	H26年度点検結果				H27年度点検結果				H28年度点検結果				H29年度点検結果							
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV				
橋梁	橋	318	45	0	18	27	0	122	37	75	10	0	48	0	33	15	0	55	0	43	12	0
	径間	9,993	2,460	80	2,308	72	0	2,306	127	2,103	76	0	2,652	21	2,567	64	0	1,898	31	1,839	28	0
トンネル	チューブ	38	1	0	1	0	0	9	0	9	0	0	16	0	16	0	0	10	0	10	0	0
大型 カルバート	基	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
門型 標識等	基	1,157	210	102	108	0	0	701	303	398	0	0	158	51	107	0	0	203	63	128	12	0

※点検結果の数量は平成30年3月末時点の値である。

## ■平成29年度点検箇所における省令に基づく健全度区分



## ■平成26－29年度に点検した健全度Ⅲ以上の補修状況

H26年度以降に発見された損傷は5年を超えない範囲においてH30年度以降に補修予定としていますが、H25年度以前に発見された損傷の補修にあわせて、同時に補修できるものについて補修を実施しました。

点検 年度	対象 構造物	単位	診断 区分Ⅲ 施設数	H26 年度 (補修済)	H27 年度 (補修済)	H28 年度 (補修済)	H29 年度 (補修済)	H30 年度 (計画)	H31 年度 (計画)	H32 年度 (計画)	H33 年度 (計画)	合計
H26 年度	橋梁	橋	27	0	8	1	4	14	—	—	—	27
		径間	72	0	14	11	13	34	—	—	—	72
H27 年度	橋梁	橋	10	—	0	0	1	0	9	—	—	10
		径間	76	—	0	7	18	0	51	—	—	76
H28 年度	橋梁	橋	15	—	—	0	0	0	0	15	—	15
		径間	64	—	—	0	18	0	0	46	—	64
H29 年度	橋梁	橋	11	—	—	—	0	0	0	0	11	11
		径間	27	—	—	—	0	0	0	0	27	27
	附属物	基	12	—	—	—	0	0	0	0	12	12

※補修状況の数量は平成30年3月末時点の値である。

## (2)-1-2 構造物の補修

平成 29 年度の日常点検の結果、緊急対応が必要な損傷が 881 箇所発見され、平成 29 年度中にすべて補修を行いました。また、平成 29 年度の日常点検や定期点検の結果、計画的に補修する損傷は、7,568 箇所が新たに発見され、過年度からの残存損傷を含め、8,390 箇所の補修を行いました。平成 29 年度末時点で残存している損傷については、今後も引き続き計画的に補修していく予定です。なお、補修は管理の仕様書等に基づき、実施しています。

(単位:箇所)

点検種別	平成28年度末 残存損傷数	平成29年度		平成29年度末 残存損傷件数
		損傷発見数	補修件数	
速やか・緊急的に補修が必要	0	881	881	0
日常点検	0	881	881	0
定期点検	0	0	0	0
計画的に補修する損傷	12,315	7,568	8,390	11,493
日常点検	5,592	5,908	7,831	3,669
定期点検	6,723	1,660	559	7,824

### 緊急対応が必要な損傷事例

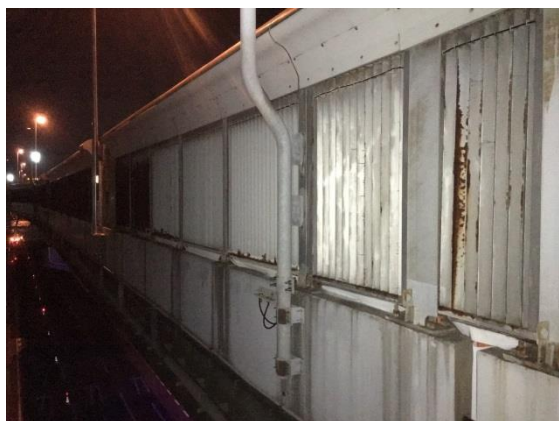


7号北神戸線：床版コンクリート剥落



14号松原線：舗装ポットホール

### 計画的に対応する損傷事例



4号湾岸線：遮音壁さび腐食



3号神戸線：鋼桁さび腐食

## (2)-1-2-1 舗装補修

舗装路面の健全性は、走行性に直結する為、舗装の状態を良好に保つことは、安全・快適な走行につながります。安全・快適な舗装路面を維持するため、上記の点検結果等に基づき、劣化した路面を計画的に補修しています。下記に示す指標により舗装の補修実施状況を確認しています。

### 【アウトカム指標】 快適走行路面率

快適走行 路面率 (単位：%)	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 目標	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	中期 目標
		97	97	97	97

#### ◆ 指標の考え方

「快適走行路面率」は、路面のわだち掘れやひび割れによる不快感が少なく、お客さまが快適に感じる舗装の状態（M C I<sup>\*</sup>=5.6 以上）の延長が管理舗装延長に占める割合を示します。

#### 《算出方法》

$$\text{快適走行路面率} = \frac{\text{M C I} = 5.6 \text{ 以上の舗装延長}}{\text{管理舗装延長}} \times 100 \text{ (\%)}$$

※M C I：路面の状態を表す管理指標。M C I = 5.6 は路面のわだち掘れやひび割れによる振動や騒音が少なく、お客さまが不快に感じない舗装の状態、それ以下の場合に直ちに安全性に関わるものではありません。わだち掘れ量、ひび割れ率により算出。

#### ◆ 平成 30 年度目標値設定の考え方

補修工事を着実に進め路面の健全性を確保し、前年度実績と同水準を確保するよう【97】に設定しました。

#### ◆ 中期目標値設定の考え方

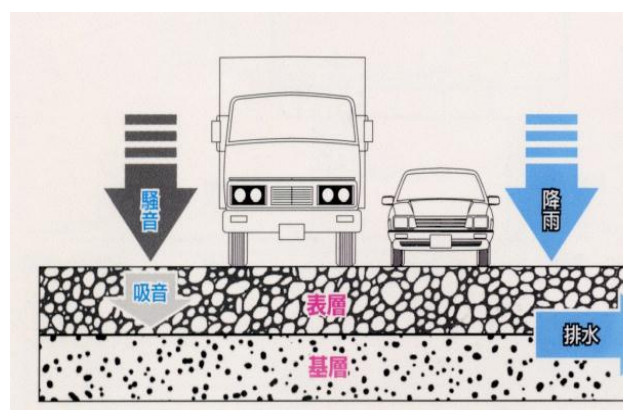
毎年、一定水準（現況程度）以上を確保することを目標とし、【97】に設定しました。

### ◆ 平成 29 年度の取り組みと成果

快適走行路面率「向上のための取り組み」として、舗装の状態を日常点検や定期点検により把握し、損傷の状態等によって舗装打ち替えを実施しました。また、5号湾岸線におけるリニューアル工事によって大規模な舗装打ち替えを実施しました。さらに、3号神戸線などにおいて車線規制工事による舗装打ち替えを実施しました。その結果、実績値は【97】となり、目標を達成しました。



舗装補修



高機能舗装への打替

(単位: km)

年度	年度末 車線総延長 A	当年度に把握した早期に 補修が必要な延長 B			当年度 補修延長※ C	快適走行路面率 (A-B+C)/A
		年度期首に把握	当年度の点検等 により新たに発見			
H29	1,179	33	2	35	4	97%

※ 補修延長は、MCI>5.6に寄与する補修延長を記載。

### ◆ 平成 30 年度の目標、今後の取り組み

平成 30 年度の目標値については、平成 29 年度実績と同水準を確保するよう【97】に設定しました。平成 30 年度以降も引き続き、舗装の状態を良好に保つべく、点検結果に基づき効率的かつ計画的な補修を実施し、快適走行路面率の向上を目指します。具体的には、阪神圏において長期間の車線規制工事を伴う大規模な舗装補修工事等を実施する予定です。



## (2)-1-2-2 付属構造物の補修

外照灯の必要な従来の標識板から、外照灯の不要な超高輝度反射板に取り替えました。これにより、灯具の玉替えが不要となるほか、電気量の低減につながり、コストの縮減が図られます。



超高輝度反射板

## (2)-1-3 その他管理業務

維持管理業務として、お客さまが安全かつ円滑に通行することを目的とした路面や排水設備等の清掃及び緑地管理業務を、管理の仕様書に基づき、実施しています。

路面清掃作業では、作業中に発生する飛び石により走行中のお客さまの車両に損傷を与える事故を防止すべく、飛び石の発生メカニズムと発生低減のための再検証を行い、清掃車の更なる飛散防止装置の改良を行うとともに清掃車のメンテナンス講習会を開催しました。

緑地管理業務では、剪定、除草、清掃等に加え、樹木ごとの生育状態を把握しながらの管理に取り組んでいます。必要に応じて、樹木の種類に適した剪定や、衰弱樹木に対する薬剤の投与等による蘇生を行っています。



清掃車改良状況



講習会状況

## (2)-1-4 補修の効率化

点検にて発見された損傷のうち、点検時に応急措置が可能なものについては、点検と同時に措置を行うことにより、道路構造物の健全性が保たれるとともに、構造物落下など第三者への影響が抑制され、補修費削減に繋がるため、対象構造物を増やし、積極的に取り組んでいます。



点検状況



応急措置前



応急措置後

点検時応急措置（鋼材腐食部の防錆処置）



## (2)-2 電気通信設備の維持管理

### (2)-2-1 電気通信設備監視業務

阪神高速道路の各種電気通信設備の円滑な稼働を確保するためには、常時、設備の稼働状況を監視し、故障などの不具合発生時には障害処置など速やかに機能回復する必要があります。

統括監視では、阪神高速道路の各種電気通信設備の稼働状況の把握や故障が発生した際の状況の全般を把握し、障害復旧方法の立案や緊急出動員への出動指示、緊急作業に関わる関係各所との調整等（工事規制等）を行いました。

また、常時監視では、地区毎または電気、ETCなどの設備毎に、稼働状況の監視や制御を行うとともに、各種電気通信設備の障害発生時には、応急復旧処置、緊急障害調査を行いました。



統括監視



常時監視（地区毎）

	不具合一次対応件数
	電気通信設備
平成 29 年度の実績	1,573 件

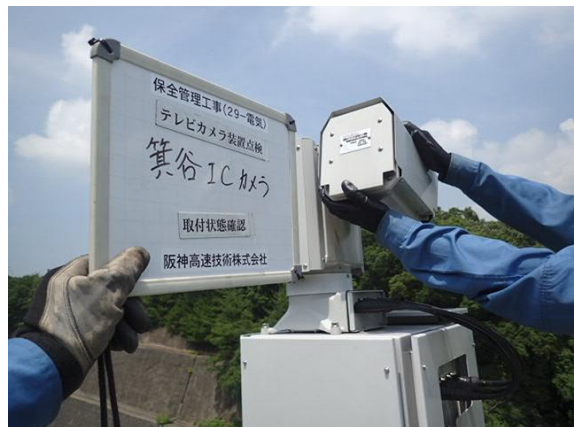
### (2)-2-2 点検の実施状況

電気通信設備の点検は管理の仕様書に基づき実施しています。受配電設備点検では、受配電設備の安全性確保、健全性保持、確実性確保のため、外観構造点検、電気特性測定、動作確認等を1回／年実施しています。また、交通管制設備点検では、交通管制設備（ITV、情報板、ITSスポット、路側装置）の健全性保持、信頼性確保のため、外観構造点検、電気特性測定、動作確認等を1回／年実施しています。

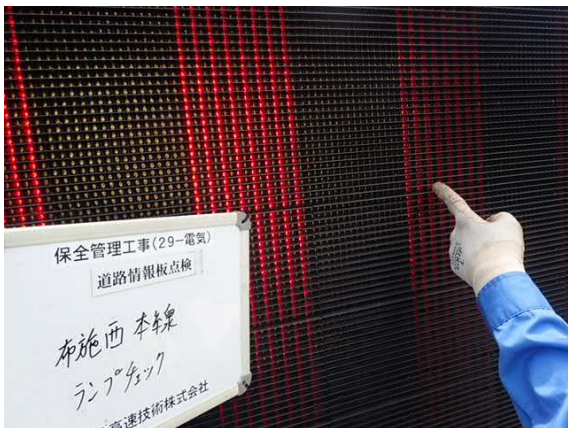
点検種別	作業水準	備考		
受配電設備点検	1回/年	外観構造点検、電気特性測定、動作確認等		
交通管制設備点検	1回/年	外観構造点検、電気特性測定、動作確認等		
作業名	設備名	設備数量	平成29年度点検	
			実施数量	実施延長/管理延長
受配電設備点検	受電所	16ヶ所	16ヶ所	260/260 (100%)
	変電塔	203ヶ所	203ヶ所	
交通管制設備点検	I T V	368台	368台	260/260 (100%)
	情報板	507台	507台	
	ITSスポット	149台	149台	
	路側ラジオ	32台	32台	



受変電設備点検



I T V 点検

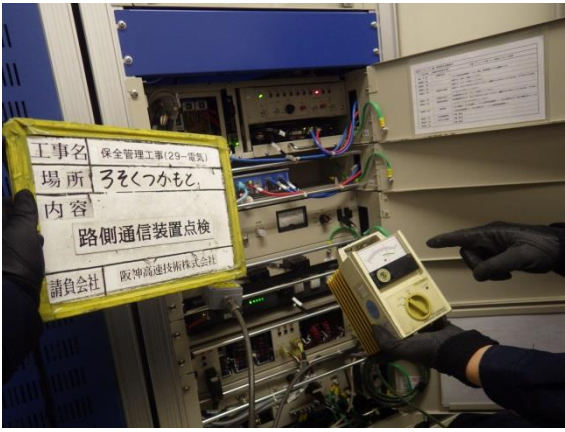


情報板点検



I T S スポット点検

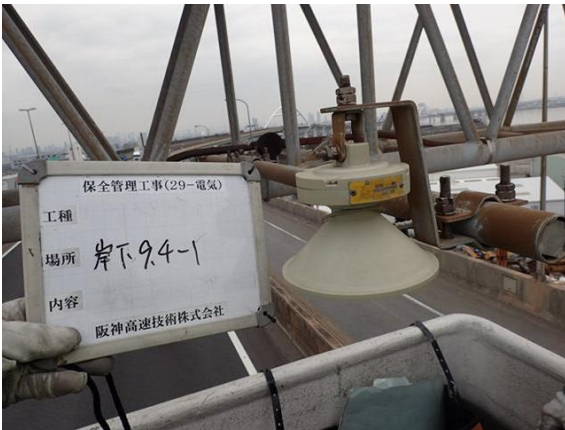




路側ラジオ点検

(2)-2-3 交通管制設備の補修

交通管制設備である車両検知器において、経年劣化等による故障が発生したため、取替補修を実施しました。



車両検知ヘッド補修前



車両検知ヘッド補修後

(2)-2-4 料金収受設備の補修

料金収受設備である軸数検知器において、経年劣化等による故障が発生したため、取替補修を実施しました。



軸数検知器補修前



軸数検知器補修後

## (2)-3 機械設備の維持管理

### (2)-3-1 機械設備監視業務

「安心・安全・快適」をお客さまへ提供するために、機械設備では、トンネル換気・防災設備や排水設備・軸重計測設備等の円滑な稼働を確保するため、常時、設備の稼働状況や故障発生状況を監視します。

統括監視において、各種設備の稼働状況の把握や故障が発生した際の状況の全般を把握し、緊急出動員への出動要請、関係各所への連絡・緊急作業に関わる作業調整等（工事規制等）を行いました。

また、常時監視では、各種機械設備ごとに稼働状況の監視や制御を行うとともに、機械設備の不具合発生時は、お客さまへ影響を与える不具合に速やかに対応するために応急復旧処置、緊急障害調査のための現場出動等を行いました。

	故障対応件数
	機械設備系
平成 29 年度の実績	1,353 件 (故障対応率 99.3%)

### (2)-3-2 点検の実施状況

機械設備の点検は管理の仕様書に基づき実施しています。お客さまへ影響を与える不具合の発生を抑制するため、トンネル換気設備定期点検は、ジェットファン、排風機、集塵機等の設備を触診や計測器による電氣的測定、内部の整備を1回/年の頻度で実施しています。軸重計測設備定期点検は、軸重計の計測装置や検出部等の分解整備や試験測定、走行試験を1回/年の頻度で実施しています。

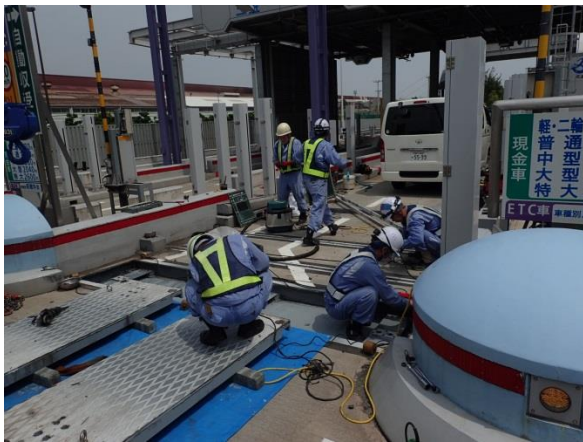
点検種別	作業水準	備考
トンネル換気設備定期点検	1回/年	触診、電氣的試験測定等
軸重計測設備定期点検	1回/年	整備、試験車両による動作、試験測定等

作業名	作業内容	管理の仕様書の標準作業頻度	平成 29 年度点検実施数/管理数※
トンネル換気設備保守	換気ファン、除塵設備などの故障の発見、原因究明を実施し、必要な補修部品の取替えを行う。	1回/年	18/18 チューブ (100%)
軸重計測設備保守	軸重計測設備の故障の発見、原因究明を実施し、必要な補修部品の取替えを実施して、測定精度を確保する。	1回/年	240/240 レーン (100%)

※換気設備を有するトンネルの管理数



ジェットファン定期点検



軸重計測設備定期点検

緊急対応が必要な損傷※

点検種別		平成 28 年度末 残存損傷数	平成 29 年度		平成 29 年度末 残存損傷数
			損傷発見数	補修件数	
トンネル換気設備	箇所	0	3	3	0
軸重計測設備	レーン	0	2	2	0

※判定ランク S：機能の喪失もしくは機能低下が著しい重大な故障を及ぼしており、防災安全及び道路通行に支障をきたすもの。

計画的に対応する損傷※

点検種別		平成 28 年度末 残存損傷数	平成 29 年度		平成 29 年度末 残存損傷数
			損傷発見数	補修件数	
トンネル換気設備	箇所	0	17	17	0
軸重計測設備	レーン	4	124	113	15

※判定ランク A：機能の喪失もしくは機能低下が著しい重大な故障を及ぼしており、部分的な防災安全及び道路通行に支障をきたす恐れがあるもの。



### (2)-3-3 機械設備の補修

点検結果に基づきお客さまへ影響を与える不具合は速やかに、また設備の老朽化の進んでいるものについては、計画的に補修を実施しました。

#### ① トンネル換気設備排風機のオーバーホール

妙法寺換気所 2号坑口排風機、正連寺川トンネル大開換気所 2号排風機、島屋換気所 1号排風機、京都十條換気所排風機予備機について、運転時間及び経年劣化によりオーバーホールを実施しました。



妙法寺換気所 2号排風機分解整備（ケーシング分解、電動機取り外し）



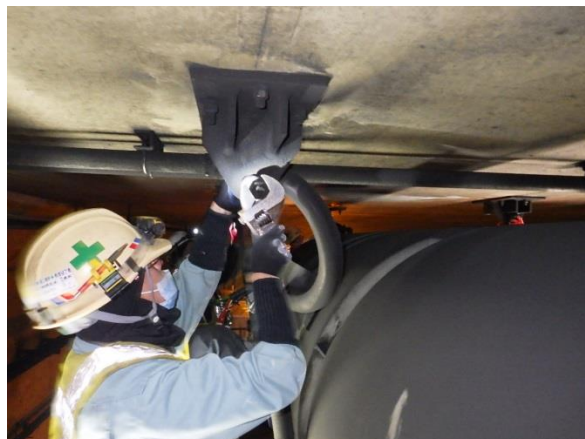
島屋換気所 1号排風機分解整備（ケーシング分解、電動機工場検査）

## ②トンネル換気設備のオーバーホール

神戸長田トンネルにおいて、累積運転時間が経過した南行9号ジェットファンのオーバーホールを実施しました。



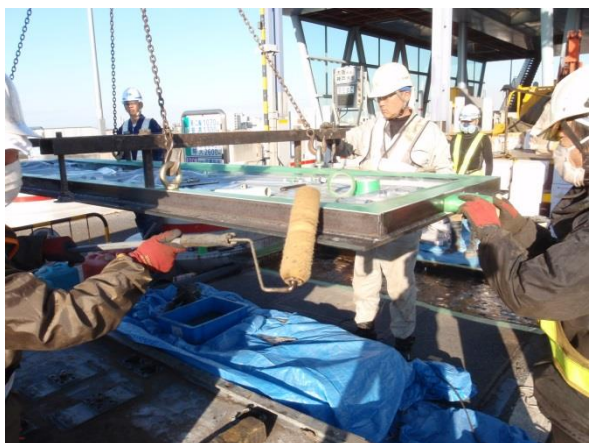
ジェットファン取り外し中



取付金具ボルト確認

## ③軸重計測設備の補修（検出部、棒状センサー取替）

劣化が著しい検出部及び棒状センサーの交換補修を実施しました。



検出部交換補修



棒状センサー交換補修



**(2)-4 建築物（料金所・管理用建物）の維持管理**

**(2)-4-1 点検の実施状況**

建築物の点検は管理の仕様書に基づき実施しています。お客様へ影響を与える不具合の発生を抑制するために、料金所及び建物の点検を実施します。料金所は、車両が通行する施設で、また多数の設備・付属物等が設置されており、通行にあたっては安全な状態に維持管理する必要性が非常に高いことから、3回／年の点検を実施しています。建物は、法定点検に準拠し1回／年点検します。

点検種別	作業水準	備考
建物点検	1回／年	しゅん工後1年間は実施しない
料金所点検	3回／年	

作業名	作業内容	管理の仕様書の標準作業頻度	今年度点検実施箇所数／管理箇所数
建物点検	構造体・仕上げ材・付属物等施設全体にわたり損傷の調査を行う。	1回／年	253／256 (99%)
料金所点検	構造体・仕上げ材・付属物等施設全体にわたり損傷の調査を行う。	3回／年	150／150 (100%)



建物の点検実施状況



料金所の点検実施状況

緊急対応が必要な損傷※

点検種別		平 28 年度末 残存損傷数	平成 29 年度		平成 29 年度末 残存損傷数
			損傷発見数	補修件数	
建物点検	箇所	0	0	0	0
料金所点検	箇所	0	0	0	0

※判定ランク S : 安全性や第三者への影響のため緊急に対策が必要な損傷

計画的に対応する損傷※

点検種別		平成 28 年度末 残存損傷数	平成 29 年度		平成 29 年度末 残存損傷数
			損傷発見数	補修件数	
建物点検	箇所	5	41	32	14
料金所点検	箇所	8	2	2	8

※判定ランク A : 放置しておくとも将来的に落下飛散につながる損傷

(2)-4-2 建築物等の補修

点検結果に基づき早期に対応が必要なものや設備の老朽化の進んでいるものについては、計画的に補修を実施しました。

① 料金所・建物の補修



料金所アイランド損傷（補修前）



料金所アイランド損傷（補修後）



前開凍結防止基地外壁（改修前）



前開凍結防止基地外壁（改修後）

② 基地事務所の改修工事

藍那管理基地事務所の改修を行いました。



藍那管理基地（改修前）



藍那管理基地（改修後）

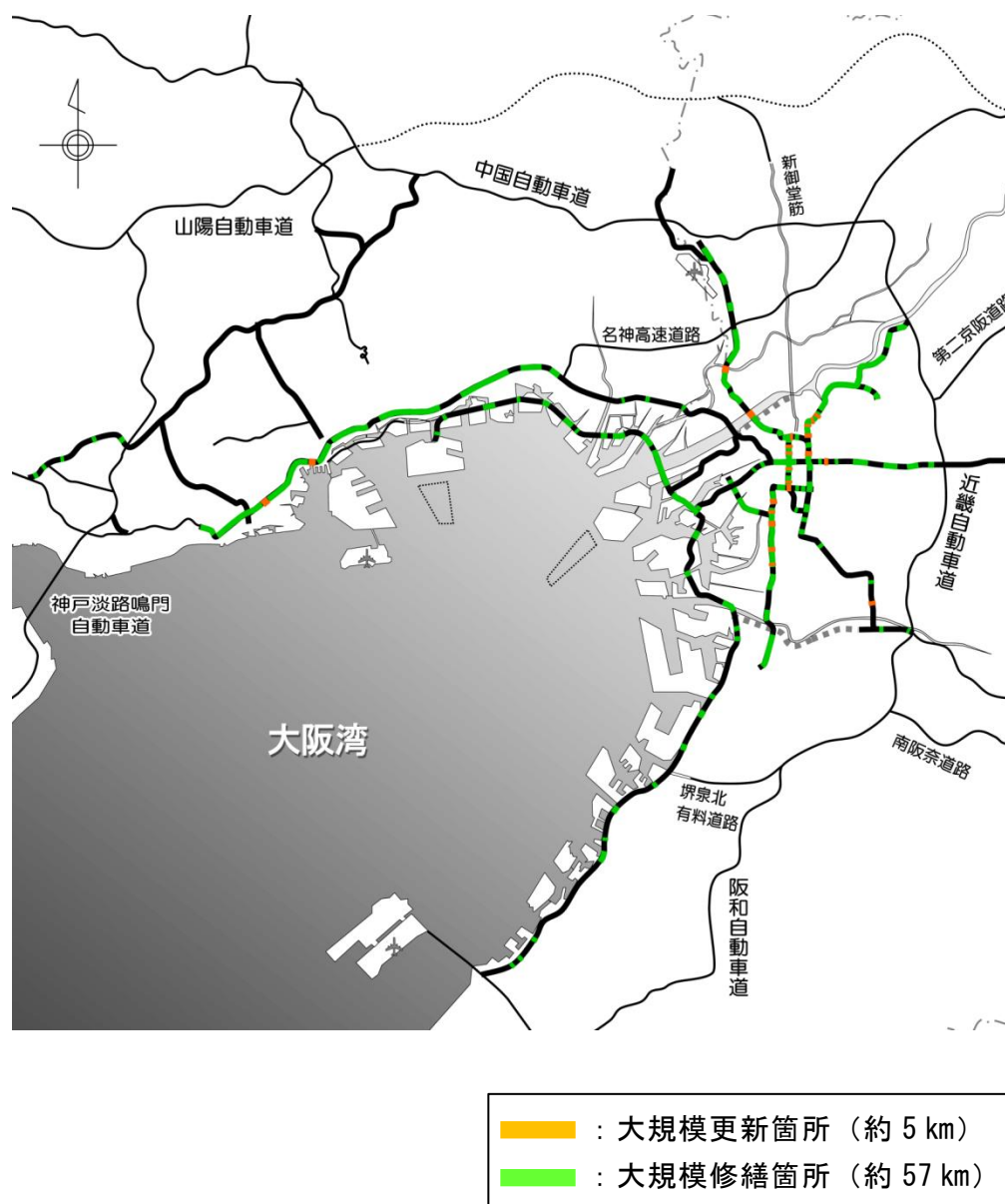
### (3) 道路構造物の更なる安全性向上について

#### (3)-1 リニューアルプロジェクト（大規模更新・修繕事業）の実施

阪神高速道路は、供用から 40 年以上経過した構造物が 3 割を占めるなど、老朽化が進展するとともに、極めて過酷な使用状況となっています。

平成 27 年度より、繰り返し補修を実施しても構造物の健全性を引き上げることができず、致命的な損傷に進展し、通行止めが発生するおそれのある箇所について、リニューアルプロジェクト（大規模更新・大規模修繕）に着手しました。

#### ■ リニューアルプロジェクト（大規模更新・大規模修繕）の実施箇所



## ■大規模更新の実施内容

大規模更新事業を進めるにあたっては、以下のような方針を基に実施していくこととしています。

- ①現状の構造物の「健全性」を評価し、活用する部分と更新する部分を識別（判断）
- ②長期の維持管理性「永続性」を確保
- ③最新の技術的知見および技術基準の適用により長期耐久性を確保
- ④この事業に併せて、可能な限り騒音や振動の低減および走行性向上など、道路機能の強化を企図

なお、実施箇所等については以下のとおりです。

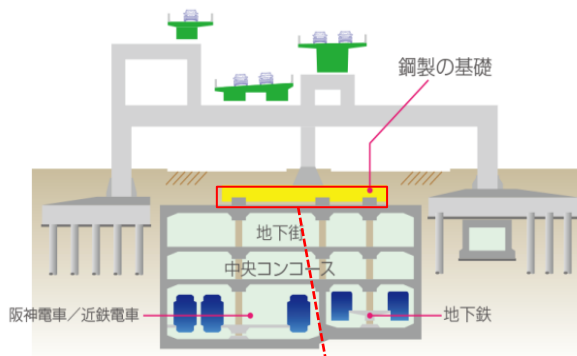
- ・ 重大な損傷が生じている橋を耐久性の高い構造の橋に造り替え  
3号神戸線：京橋付近・湊川付近、11号池田線：大豊橋付近  
13号東大阪線：法円坂付近、14号松原線：喜連瓜破付近
- ・ 橋梁基礎（鋼製フーチング）を耐久性の高い構造の基礎に造り替え  
15号堺線：湊町付近
- ・ 旧基準で設計された鉄筋コンクリート床版を耐久性の高い床版（プレストレストコンクリート床版など）に取替え  
1号環状線：湊町～本町、11号池田線：福島～塚本  
12号守口線：南森町～長柄、15号堺線：芦原～住之江

### 【代表事例：15号堺線：湊町付近】

- 地下街の直上に高速道路が位置しており、荷重軽減のため、鋼製基礎（フーチング）を採用
- ⇒ 地下水位の変動等により、これまでに金属溶射や電気防食などの応急対策を実施したものの、抜本的対策とはならず、今後も腐食が進行する懸念があります。

このため、詳細調査を基に、健全性の評価、永続性・長期耐久性・耐震性の確保に関する検討を実施した結果、新設部材（コンクリート）との合成構造化等により造り替える工法を採用することで、更新工事を進める予定です。



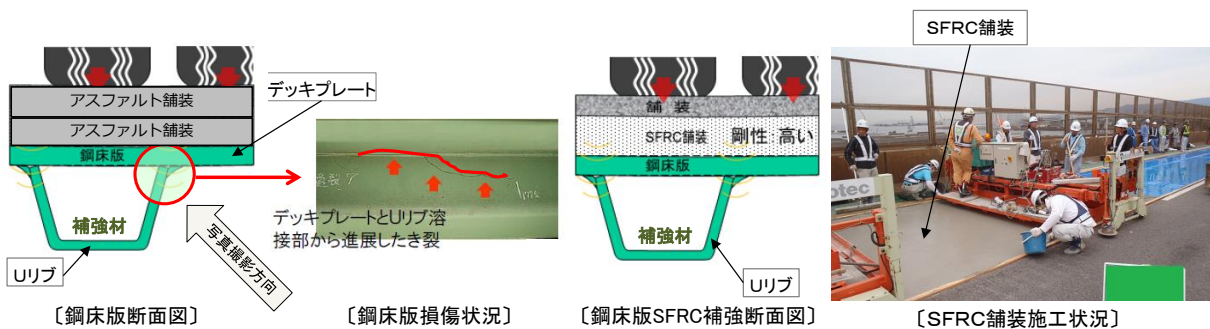


### ■大規模修繕の実施内容

自動車の重量を直接支えている床版は、大型車走行の繰り返しにより疲労損傷が発生し、重大な事故につながる可能性があるため、順次補強工事などを実施していきます。

「鋼床版（デッキプレート）」と「床面を補強している材料（Uリブ）」との接合部を起点としたひび割れが発生しているため、平成 29 年度は、鋼繊維補強コンクリート（SFRC）舗装による補強を実施しました。

さらに、PC 桁の大規模修繕工事は、詳細調査結果をもとに設計が完了した箇所から一部補強工事を実施しています。





SFRC 敷設状況（5号湾岸線リニューアル工事）

### (3)-2 落橋防止装置等の溶接不良対応

平成 27 年 8 月に、京都府内の国道 24 号勸進橋において、耐震補強工事に使用された落橋防止装置等の溶接部における不良が確認されました。国土交通省が設置した「落橋防止装置等の溶接不良に関する有識者委員会（以下、「委員会」という）」において、本事案における溶接不良の原因は、製作会社が工場内の溶接作業工程の一部を意図的に怠っていた可能性が高いとともに、検査会社の職員も不良データの隠蔽を行っていた可能性があるとして報告されました。これを踏まえ、当社においても、不正行為を行った製作会社の製品を使用した橋梁 6 橋と不具合製品が発見された製作会社の製品を使用した橋梁 6 橋の調査を平成 27 年度に行ったところ、溶接部に不良のある製品が発見されました（表 1）。

また、残る橋梁についても、平成 28 年度以降順次調査を実施し不良の有無の確認を行っており（特定点検）、平成 29 年度は引き続き確認を行いました。平成 29 年度末時点の調査結果を表 2 に示します。

委員会の結果を踏まえ、再発防止策として(1)元請け会社による品質管理の強化、(2)製作・検査における不正防止対策の強化、(3)発注者の取り組みの強化を図るとともに、不具合が確認された橋梁については、順次補修を行い、必要に応じて補修する予定です。

表 1 不良品である可能性が高いと疑われる橋梁の調査結果

内容	橋梁数
不正行為を行った製作会社の製品のうち、不良品が発見された橋梁（全 6 橋中）	5 橋／6 橋
不具合製品が発見された製作会社の製品のうち、不良品が発見された橋梁（全 6 橋中）	2 橋／6 橋



表 2 特定点検の結果

	平成 29 年度末 時点
調査橋梁	98 橋
不良品が発見された橋梁	10 橋
不良品が発見されなかった橋梁	88 橋

### (3)-3 照明灯具関連

平成 27 年 8 月、他団体が管理するトンネルにおいて壁面に設置された照明灯具が落下し、垂れ下がった電源ケーブルが通行車両に損傷を与える事案が発生しました。これを受け、平成 27 年度中にトンネル内照明設備の緊急点検を実施し、問題ないことを確認しました。

また平成 28 年度から更なる安全性の向上として、トンネル照明灯具や V I C S アンテナ、超音波ヘッド、気象センサーなど、吊構造などにより常時荷重が作用する全設備に対して二重の安全対策を実施中です。

安全対策実施状況（平成 29 年度末時点）

	対象設備数	完了数	完了率
大阪地区	4,058	3,977	98.0%
兵庫地区	12,011	11,881	98.9%
京都地区	1,135	1,135	100%
全地区	17,204	16,993	98.8%

（未完了分は夜間通行止め等により平成 30 年 9 月までに完了予定）

### (3)-4 耐震補強工事の推進

兵庫県南部地震を受けてこれまで取り組んできた落橋・倒壊の防止対策に加えて、大規模地震の発生時にも早期に道路サービスを再開し、道路（緊急交通路）機能を確保するための耐震補強を推進しています。

特に平成 28 年 4 月に発生した熊本地震においては特殊な構造の一つであるロッキング橋脚に被害が多く発生したことを踏まえ、ロッキング橋脚を有する橋梁は、平成 29 年度から 3 ヶ年で、その他の橋梁は今後 10 年間で耐震補強を完了させるべく、耐震性能改善に向けた設計、施工法の検討を進めていきます。



特殊橋脚の補強（ロッキングピア）

#### (4) 跨道橋の維持管理に関する取り組みについて

阪神高速道路を跨ぐ橋梁（以下「跨道橋」という）の点検や補修などの維持管理は、各跨道橋の管理者が実施しているところですが、より適切かつ計画的に跨道橋の維持管理を推進し、阪神高速道路の安全な交通の確保を図るため、道路橋及び鉄道を除く道路法以外の橋梁については、府県毎に設置されている「道路メンテナンス会議」の下部組織として設けられた跨道橋管理者が一同に会する跨道施設部会等に参画し、鉄道橋については鉄道管理者と個別に「情報交換会」を設立し、情報共有体制を確立しています。

当会議等においては、跨道橋の点検や補修、耐震補強等の実施状況及び今後の計画等についての情報共有の促進を図り、計画的な点検等の実施に向けた協議、調整を行っています。なお、平成 29 年度末における跨道橋の点検実施率は 100%となっています。

## 2-1-2. 本線事故の削減

### (1) 本線事故件数の現状

平成 29 年度の阪神高速道路(株)集計による総事故件数は 5,812 件、うち本線事故件数は 5,100 件ありました。そのうち追突事故が 1,976 件、施設接触事故が 984 件、車両接触事故が 1,434 件等となっており、平成 28 年度（総事故件数 6,006 件、うち本線事故件数 5,317 件）と比較すると総事故件数は 194 件、本線事故件数は 217 件減少しました。特に、追突事故が 255 件減少しています。

### (2) 交通安全対策

平成 22 年に策定した第 2 次アクションプログラムでは、交通事故の未然防止や安全性の向上を目指した対策を実施し、最終年度となった平成 26 年度までに約 400 件の事故削減を達成しました。平成 29 年度は、新たに策定した第 3 次アクションプログラムに基づき、事故の起こりやすさに着目した分析を行うことで事故多発区間を抽出し、事故の発生状況を詳細に分析したうえで、これまでに実績を上げた対策を中心に安全対策を実施しました。

#### 【アウトカム指標】 死傷事故率

死傷事故率 (単位：件／ 億台キロ)	平成 28 年度	平成 29 年度	平成 29 年度	平成 30 年度	中期目標
	実績	目標	実績	目標	
	20.8	20.6	20.7	20.5	(20.0)

#### ◆ 指標の考え方

「死傷事故率」は、1 年間に 1 万台の車両が 1 万 km 走行した場合に起こる死傷事故の件数による指標で示します。

《算出方法》

$$\text{年間死傷事故率 (件／億台キロ)} = \frac{\text{死傷事故件数}^{\ast}}{\sum (\text{区間長} \times \text{区間交通量})} \times 100 (\%)$$

※死傷事故件数は暦年（1 月～12 月）の警察統計データによる

#### ◆ 平成 29 年度の取り組みと成果

平成 29 年度は、新たに策定した第 3 次アクションプログラムに基づき、事故の起こりやすさに着目した分析を行うことで事故多発区間を抽出し、事故の発生状況を詳細に分析したうえで、これまでに実績を上げた対策を中心に安全対策を実施しました。

ハード対策としては、施設接触事故が多発していたカーブ区間での滑り止め対策などを集中的に取り組みました。また、事故多発区間における事故要因分析を進めたうえで、3号神戸線上り摩耶出口付近における渋滞末尾への追突事故対策として、車線変更位置の上流化を目的とした路面表示による安全対策を実施しました。

また、これまで実施してきたソフト対策に加え、ドライバーの皆さまを対象とした安全走行支援サイトである『阪高 SAFETY ナビ』に、新たなコンテンツ「達人と学ぶ阪高運転のコツ」を追加し、認知度の向上及び利用促進を目的としたプロモーションを積極的に行いました。

それら対策が奏功し、平成29年の警察庁公表の死傷事故件数は954件と前年の971件から17件減少し、死傷事故率は【20.7】となり、前年より0.1ポイント減少しました。

#### 《具体的な取り組み例》

##### ○阪高 SAFETY ナビの普及促進（平成23年2月～）

阪神高速道路の過去の事故データを分析して生成した交通安全情報をドライバーの運転特性に応じて個別に提供する安全走行支援サイト「阪高 SAFETY ナビ」の取り組み促進を平成23年2月より展開しています。

平成29年度は、ドライバーが不安に感じるかもしれない局面を対象に、阪高の達人が安全運転の“コツ”をお伝えする「達人と学ぶ阪高運転のコツ」のコンテンツを追加しました。

今後も、「阪高 SAFETY ナビ」を中心とした様々な取り組みを通じて、交通安全意識の向上を図っていきます。



SAFETY ナビのプロモーション



団体用「阪高 SAFETY ナビ」



「達人と学ぶ阪高運転のコツ」



情報提供画面

## ○事故が懸念される区間における交通安全対策

事故の発生が懸念されるカーブ区間においては、カーブ区間であることの強調と警戒による注意喚起と減速を目的として、高欄への垂直面表示や点滅灯等の交通安全対策施設を既に設置しています。今回、各カーブ区間での交通状況を考慮したうえで、交通安全対策施設の見直しや更新を行いました。

また、事故多発区間での原因分析及び対策の検討を進めており、3号神戸線上り摩耶出口付近における渋滞末尾への追突事故対策として、車線変更位置の上流化を目的とした路面表示による安全対策を実施しました。さらに、13号東大阪線長田集約料金所において、ETCレーンを追加することによる対策を行いました。

## 【カーブ区間における安全対策】



路面表示による注意喚起  
(3号神戸線摩耶・生田川出口案内)



ETCレーン追加による安全対策  
(13号東大阪線・長田集約料金所)

### ◆ 平成30年度目標、中期目標および今後の取り組み

平成30年の死傷事故件数は、交通安全対策第3次アクションプログラムの目標で設定している平成33年度死傷事故率20.0件/億台キロを最終目標とし、平成29年度の実績20.7から毎年一定に減少することを目標として平成30年度は20.5と設定しました。

平成29年11月に公表した交通安全対策第3次アクションプログラムに基づき、事故に加えて交通状況もふまえ、事故の起こりやすさに着目した分析を行い、事故多発区間を抽出したうえで、これまでに実績を上げた対策の継続・改良に取り組んでいきます。また、平成30年度には16号大阪港線阿波座合流区間の1車線増設や白川JCTの渡り車線への滑り止め舗装の施工を予定しており、事故削減に向けた取り組みを行います。

さらに、1号環状線付近において対策の優先度が高い区間が多く存在していますが、建設中の西船場JCTや大和川線の供用が控え、かつ高速域での車両接触事故が多発している1号環状線については、車線運用の変更など抜本的な改良が必要であるとともに様々な要因が絡んでおり、入念な検討を必要とすることから、「1号環状線改良計画」として計画を立て、その計画に基づいて慎重に対策を行っていきます。

### (3) 逆走・誤進入防止対策

本線・出入口からの逆走及び誤進入は、死亡事故が発生するなど、社会的な問題となっており、過年度から国や他高速道路会社と同様に対策に取り組んでおり、平成 28 年度にすべての出口一般道路接続部における矢印路面表示、側面高輝度矢印板、注意喚起看板の設置による逆走対策を完了させました。また、平成 29 年度には、出口部、入口合流部、JCT・PA等計約 400箇所を対象に、路面矢印表示、側面への矢印板設置、ラバーポールの設置、進入禁止看板の設置といった標準的な対策が完了しました。

#### 【アウトカム指標】 逆走事故件数・逆走事案件数・人等の立入事案件数

逆走事故件数 (単位：件)	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	中期目標
		4	1	1

※警察の協力を得て高速道路会社で整理（暦年ベース）

逆走事案件数 (単位：件)	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	中期目標
		11	6	5

※警察の協力を得て高速道路会社で整理（暦年ベース）

人等の立入事案件数 (単位：件)	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	中期目標
		317	331	310
歩行者	103	115	—	—
自転車	50	53	—	—
原付	164	163	—	—

#### ◆ 指標の考え方

逆走事案件数とは、交通事故または車両確保に至った逆走事案の件数をいい、人等の立入事案件数とは、高速道路上での歩行者等の保護件数をいいます。



## ◆ 平成 29 年度の取り組みと成果

### 《具体的な取り組み例》

各出入口の構造形態（平面街路への取付け形状、交差点形状、明るさ等）を考慮し、より効果的な対策を検討しました。出口部では、「側面高輝度矢印板」「進入禁止」看板、及び「路面矢印」を標準的な逆走対策として実施し、出口一般道路接続部は標準的な対策を平成 28 年度までに完了しています。平成 29 年度には、阪神高速が管理するすべての合流部（計約 400 箇所）を対象に逆走対策を実施し、標準的な対策が完了しました。

【「逆走対策に関するロードマップ」の例示イメージと実際の施工例】



3号神戸線 尼崎東出口



3号神戸線 武庫川入口

## ◆ 平成 30 年度の目標、中期目標および今後の取り組み

平成 30 年度の目標値については、逆走事故 1 件、逆走事案 5 件、人等の立入事案件数 310 件となるよう設定しています。また、中期目標は逆走事故 0 件、逆走事案 2 件、人等の立入事案件数 300 件と設定しました。目標達成のため、国や他の高速道路会社と連携した取り組みを継続していきます。特に、これまでの事例を分析し逆走パターンとして多く発生している箇所と類似する特性を有する箇所や重大事故につながる可能性のある箇所については優先的に対策を実施いたします。

また、それらの対策を実施することで、逆走対策としてのみならず、誤進入対策としても効果的で実効性のある対策を着実に推進・展開していきます。

### 2-1-3. 自然災害への対応等

平成 26 年 11 月に災害対策基本法が改正され、車両の強制移動が可能となりました。大雪によるスタック車両発生時に速やかに対応する必要があるため、グループ会社と連携し、現場の状況把握、救援作業、車両の移動作業を実施できるようにしています。また、近い将来に南海トラフ巨大地震の発生可能性が示唆されているため、大規模な地震・津波への対応も実施するなど、雪氷対策や交通事故や自然災害等による緊急作業は管理の仕様書に基づいて対応しています。

#### 【アウトカム指標】 通行止め時間

通行止め時間	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	中期目標	
		9.6	2.8	9.6	(15.0)
(単位：時 間)	災害・ 悪天 候	0.0	2.0	—	—
	事故・ その 他	0.8	0.3	—	—
	工事	8.7	0.5	—	—

※年度ベース

通行止め時間は、前年度と比較して、6.8 時間・km/km 減少しました。主な減少要因は、フレッシュアップ工事を車線規制により実施したためであり、工事による通行止めは前年度と比較して、8.2 時間・km/km の減となっています。

一方、災害・悪天候による通行止めについては、平成 29 年 10 月 22 日～23 日の台風 21 号の強風、大雨による通行止めの影響があったため 2.0 時間・km/km の増となりました。

#### ◆ 指標の考え方

通行止め時間とは、単位営業延長（上下線別）あたりの雨、雪、事故、工事等に伴い、1 年間に通行止めした時間をいいます。

## ◆ 平成 29 年度の取り組みと成果

交通安全対策による事故削減、新機材の導入・緊急排除業務の活用等による事故処理時間の短縮や、消防機関との合同訓練・危険物事故対応研修等による災害時における早期復旧に係る取り組みを実施しました。

### ○凍結および降雪への対策

阪神高速道路では、12月から3月の冬期に路面凍結を防止するために、凍結防止剤を散布しています。また、降雪に備えて人員および資機材の除雪体制を確保することとしています。

平成 29 年度は首都圏や北陸地方において非常に強い降雪が集中的かつ継続的に発生したことによる大規模な車両滞留する事象があったことを踏まえ、冬期の凍結および降雪の時に、上り勾配の箇所など特に注意して走行して頂きたい地点をホームページで情報提供しました。また、降雪が予想される時などは、Twitter にて情報提供を行いました。



### 阪神高速（雪による通行止め情報）

@hex\_info\_snow

9516さんにフォローされています

阪神高速から、降雪時に本アカウントを利用して、通行止め等の情報を発信します。本アカウントは情報発信専用のため、返信は行いません。また、リンク先は後日閲覧できなくなる場合があります。運営・提供：阪神高速技研株式会社 監修：阪神高速道路株式会社

[hanshin-tech.co.jp](https://hanshin-tech.co.jp)

Twitter のお知らせ

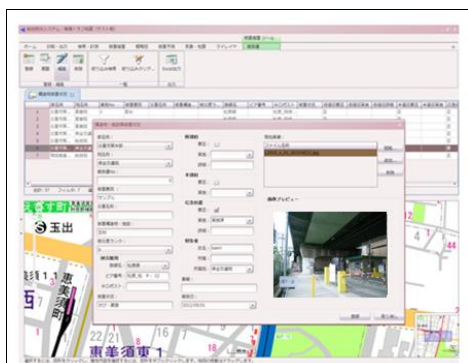
### ○総合防災システム

総合防災システムは、阪神高速道路で発生する災害に関する被災状況や地震・気象情報、お客さま情報の収集管理を行い、災害対応業務を迅速かつ的確に行えるよう支援するツールです。

地震、風水害、雪氷等による阪神高速道路の体制発令、通行規制、点検の進捗状況等を情報共有するために本システムを活用しています。

また、阪神高速道路グループ全体で実施する総合防災訓練では、被害想定に基づく情報収集・伝達、初動活動の訓練を実施することで、災害対応プロセスとともに本システムの利活用を検証してシステムの継続的な改善を行っ

ています。



総合防災システム



スマートフォンの専用アプリケーション

### ◆地震・津波対応の実施

#### ○お客さまの安全確保の取り組み

阪神高速道路を走行中に大地震が発生した場合の対応方法や南海トラフ地震による津波浸水が想定される阪神高速の路線や出入口を表示した「阪神高速出入口浸水想定マップ」をホームページに掲載しています。



阪神高速出入口浸水想定マップ

#### ○大規模地震における緊急輸送路としての取り組み状況

大規模災害が発生した場合、事業継続計画（BCP）に基づいて緊急輸送路としての機能を回復できるように、阪神高速グループ全体で総合防災訓練を実施しました。総合防災訓練では、被害想定に基づく対応、社内の情報伝達、グループ会社と陸上自衛隊による合同の路面段差補修、建設関係団体（日建連、橋建協、PC建協、建コン協）との緊急応急対策協定に基づく協力要請などの訓練を実施することで災害対応力の強化に努めました。





総合防災訓練状況



路面段差補修状況

◆ 平成 30 年度の目標、中期目標および今後の取り組み

平成 30 年度の目標値については、過去 3 カ年平均値以下となるよう設定しています。また、中期目標は過去 5 カ年平均以下となるように設定しました。目標達成のため、引き続き風水害や降雪時の適切な交通管理を実施するとともに、交通事故削減を目的とした交通安全対策の推進や事故処理・故障車処理の迅速化等による、更なる通行止め時間の削減を実施していきます。また、併せて大雪や大規模災害に備えた対策をより推進していきます。特に大雪に関しては、「大雪時の道路交通確保対策 中間とりまとめ」の提言内容を踏まえ、冬期道路交通の確保のために一層の体制強化等を図っていきます。



#### 2-1-4. 高速道路事業の技術開発事例・コスト縮減等

コンクリート床版の劣化を抑制するために、床版の上面に施工する防水層について、従来のものより防水性能の高い複合防水層（水性エポキシ樹脂にセメント粒子を混入した含浸系防水材と塗膜系防水層（アスファルト加熱型）を組み合わせた防水層）を開発し、湾岸線リニューアル工事で試験施工を行いました。

コスト縮減の取り組みとしては、平成 28 年度に見直しがなされたインセンティブ助成制度に基づき、弊社で開発した床版連結工法の案件について、同年秋の現場での施工を終え、平成 29 年度に助成委員会での認定、助成金の交付を受けました。

#### 【アウトカム指標】インセンティブ助成

インセンティブ助成	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	中期目標
(単位: 件、 百万円)				
認定件数	0	1	1	(4)
交付件数	0	1	—	—
交付額	—	0	—	—

※中期目標は平成 30 年度から平成 33 年度までの累積件数の目標を示している。

#### ◆ 指標の考え方（算出方法）

該当件数及び金額を示しています。

#### ◆ 平成 29 年度の取り組みと成果

平成 28 年 4 月に修繕工事計画書を提出した床版連結工法に係る案件について、平成 29 年度は助成委員会で認定を受け、助成金の交付を受けました。

#### ◆ 平成 30 年度の目標、今後の取り組み

引き続き、新技術・新工法の開発、現場での創意工夫等による積極的なコスト縮減を目指していきたいと考えています。

## 2-2. 快適・便利の向上

### 2-2-1. 定時性・確実性の確保

#### (1) 概要

阪神高速道路では一部の区間・時間帯で渋滞が多発しており、これにより、阪神高速道路のご利用時の定時性・確実性に多大な影響を及ぼしていました。そのため、これらの渋滞の削減を目指し、抜本的対策である道路ネットワークの整備と並行して、前年度は住吉浜出口の2車線化や速度回復誘導灯の運用改善、カラー舗装等による分合流の円滑化など、交通運用面での対策や情報提供の多様化などのソフト面での渋滞対策にも注力してきました。

平成29年度は、平成27年度にサグ渋滞対策として設置した速度回復誘導灯（3号神戸線上り深江サグ部付近）の本格運用を平成29年6月より開始するとともに、平成29年6月3日より、第二京阪等と環状線、及び明石方面と神戸市都心の流出入に対し、経路によらず最安ETC料金を適用する都心流入割引を導入して、ご利用の集中する東大阪線・神戸線からの利用の分散を図りました。また、長期休暇時等における渋滞を避けた利用の訴求や、各種交通安全対策の実施による事故渋滞の削減、工事の集約化による路上工事時間の削減等に努めました。

この結果、本線渋滞損失時間の削減量は、平成27年度実績値（1,001万台・時）から約3.1%減少して969万台・時になりました。

今後は、過年度から実施している取り組みを継続し、さらなる充実を図るとともに、西船場JCT整備事業の阿波座区間1車線拡幅部を先行開放して車線運用を変更（平成30年5月28日）し、阿波座合流部の交通負担の軽減を図ります。また、縦断勾配が原因の一つになっていた13号東大阪線下り森ノ宮付近を先頭とした渋滞に対して、速度回復誘導灯を設置し、平成30年6月を目処に試験運用を開始して、効果的な運用を目指していきます。

**【アウトカム指標】本線渋滞損失時間・ピンポイント渋滞対策実施箇所**

(万台・時)

本線渋滞 損失時間 (単位：万台・時)	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	中期目標
		1,001	969	963
3号神戸線	368	350	—	—
13号東大阪線	111	95	—	—
11号池田線	97	94	—	—

※内訳は平成 29 年度における上位 3 路線の推移を記載

ピンポイント 渋滞対策実施箇所 (単位：箇所)	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	中期目標
	着手箇所	0	0	1
実施箇所	1	1	—	—
完了済箇所	0	0	—	—

◆ 指標の考え方

「本線渋滞損失時間」は、本線で渋滞等による速度低下が発生することによる年間損失時間を示します。

《算出方法》

$$\text{本線渋滞損失時間 (万台・時)} = \sum \left( \left( \frac{\text{車両検知器設置間距離}}{\text{旅行速度}} - \frac{\text{車両検知器設置間距離}}{\text{規制速度}} \right) \times \text{区間交通量} \right)$$

※旅行速度が規制速度を上回る場合は、渋滞損失時間を 0 とする。

「ピンポイント渋滞対策実施箇所」は対外的な渋滞対策に関する会議（他の道路管理者や警察等を構成員に含む協議会、WG 等）において、データを用いて渋滞要因を分析し、具体的な対策を公表している箇所数を示します。

※ただし、ネットワーク事業及びネットワークと一連の事業は除く。

## (2)平成 29 年度の取り組み

### (2)-1 情報提供の充実

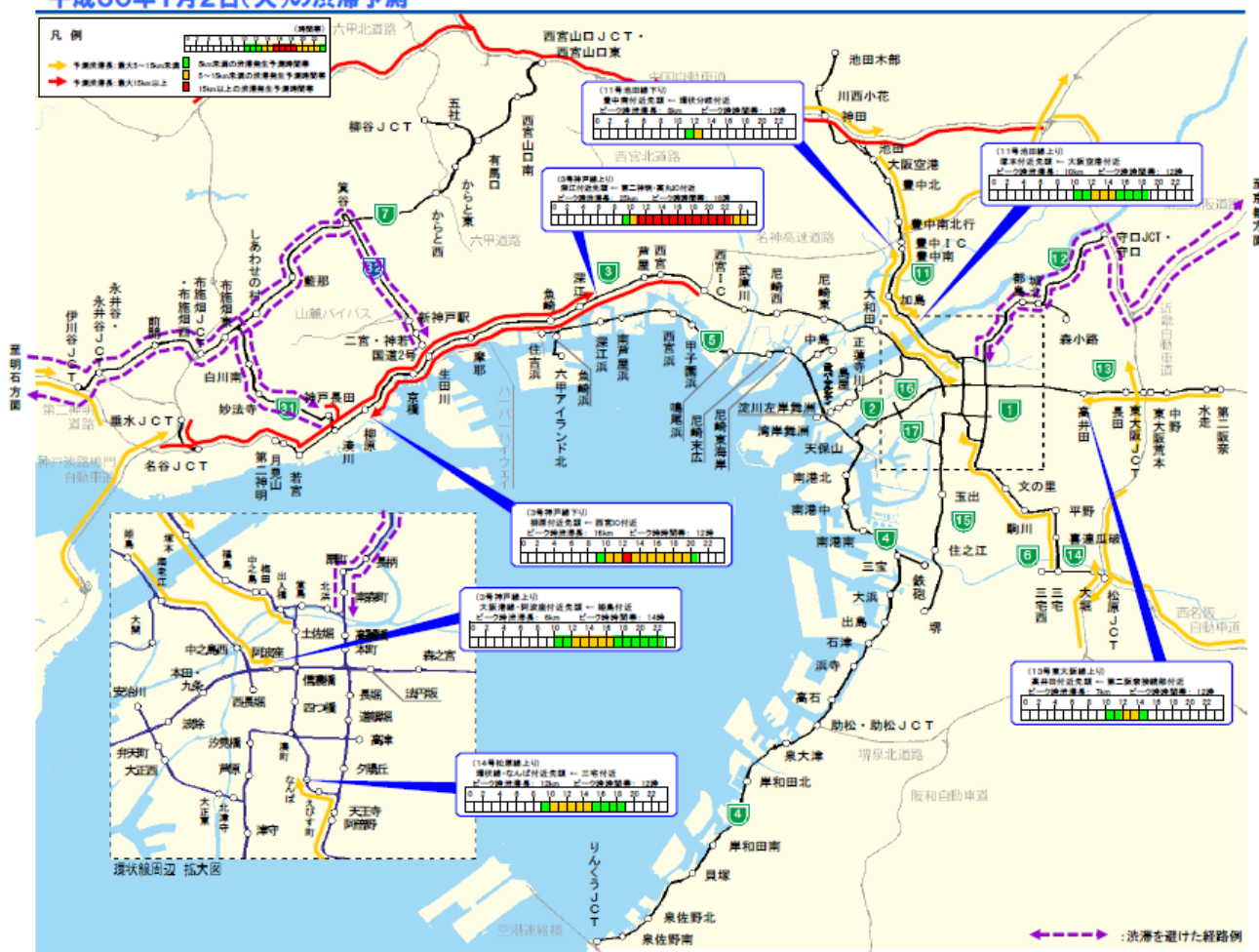
#### ○渋滞発生確率情報の提供

阪神高速の料金・経路・所要時間検索サイトにおいて、検索結果として、経路や通行料金とあわせて、過去の統計データにより算出された「渋滞発生確率」及び4種類の「渋滞の程度を考慮した所要時間」を提供し、お客さまの自発的な行動変容を通じた渋滞・混雑緩和に努めています。

#### ○長期休暇時における渋滞発生予測情報の提供

ゴールデンウィークやお盆、年末年始などの長期休暇期間における行楽や帰省などによる交通集中渋滞に対しては、従来からのホームページによる事前の渋滞発生予測情報の提供に加え、お客さまのご利用しやすい日や路線、時間帯を積極的に広報することで、特定の利用日・路線・時間帯に集中するお客さまのご利用の分散を図りました。

平成30年1月2日(火)の渋滞予測



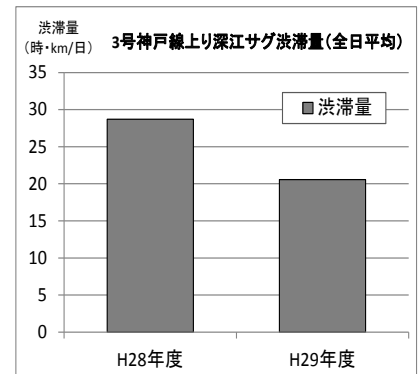
ホームページから提供した長期休暇時の渋滞発生予測情報（迂回経路情報含む）

**(2)-2 交通運用面での対策**

**○3号神戸線 upper 深江サグ部に設置した速度回復誘導灯の運用改善**

3号神戸線 upper 深江サグ部（魚崎～芦屋）にサグ渋滞対策として平成27年度に設置した速度回復誘導灯について、平成28年度に実施した渋滞緩和効果を高める運用への改善検討結果を踏まえ、渋滞緩和効果の高い運用パターンによる本格運用を、平成29年6月より開始しました。

その結果、深江サグを先頭とした渋滞は、前年度と比較し、3割程度削減させることができました。

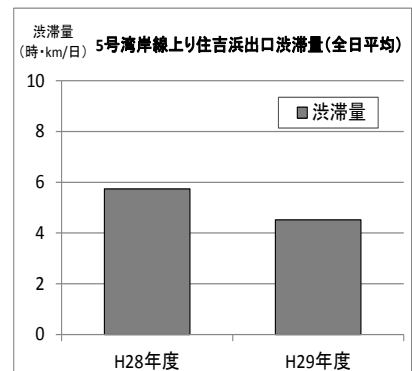


3号神戸線 upper 深江サグ部に設置された速度回復誘導灯

**○5号湾岸線 lower 住吉浜出口の2車線化**

5号湾岸線 lower の住吉浜出口は、1車線運用のため、急勾配で速度が出にくい大型車等の影響で渋滞が多発していました。そこで、上り勾配で速度が出にくい大型車等の追い越し等ができるよう、湾岸線西伸部供用までの暫定措置として、平成29年3月より、上り坂頂上の少し先までを2車線運用に改善しました。

その結果、住吉浜出口を先頭とした渋滞は、前年度と比較し、3割程度削減させることができました。

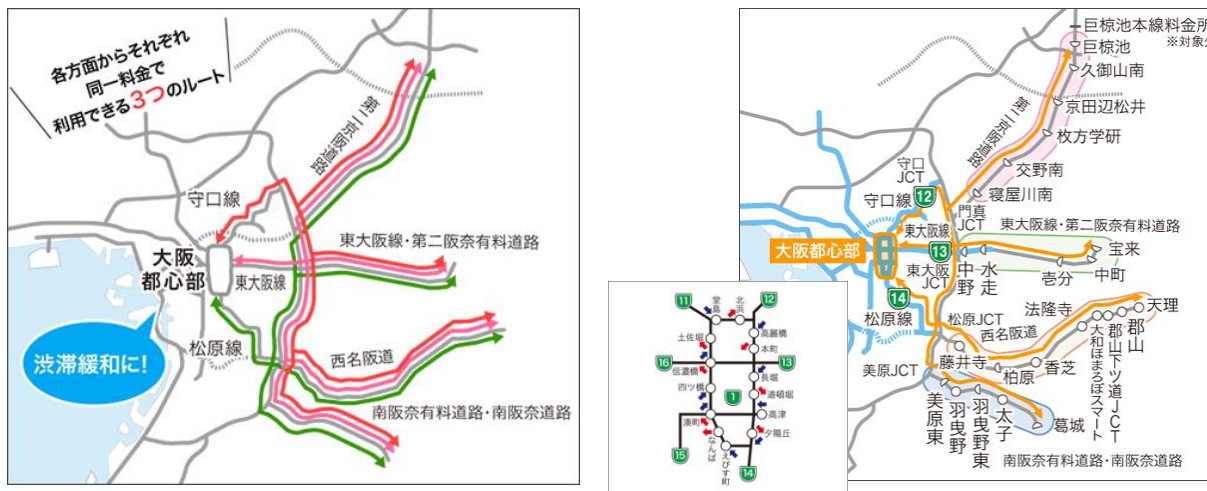


5号湾岸線 lower 住吉浜出口の2車線化

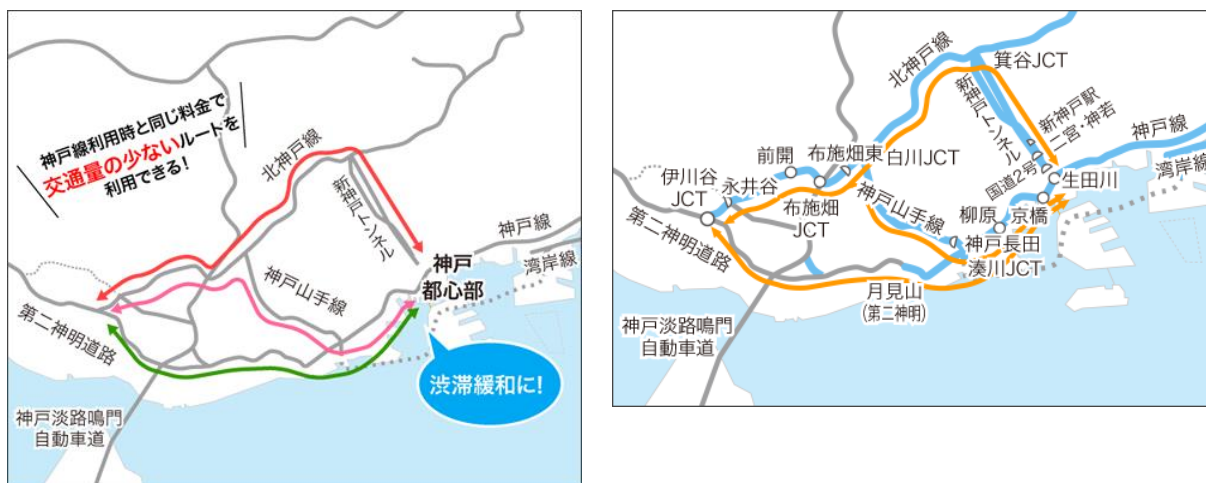


○都心流入割引の導入

阪神高速道路の東西軸にあたる13号東大阪線、3号神戸線では、特に、大阪・神戸都心流入方面において、代替路線があるにもかかわらず、利用が集中し、激しい渋滞が発生していたことから、平成29年6月3日より、第二京阪等と環状線、及び明石方面と神戸都心の流出入に対し、経路によらず、最安のETC料金を適用する大阪・神戸都心流入割引を導入しました。これにより、東大阪線及び神戸線に集中する利用の分散を図っています。



大阪都心流入割引の概要（左図）と対象出入口（右図）



神戸都心流入割引の概要（左図）と対象出入口（右図）



## (2)-3 路上工事時間の削減

渋滞は深刻な社会的損失を発生させており、通行規制に伴う社会的影響の軽減方策の具体化について検討する必要があります。工事渋滞に関しては、他の車線規制工事との調整（合同規制による工事の集約化）による路上工事時間の削減に取り組みました。また、渋滞が予想される工事情報等をホームページで提供する等の取り組みを実施しました。

### 【アウトカム指標】 路上工事による渋滞損失時間・交通規制時間

路上工事による 渋滞損失時間 (単位：万台・ 時)	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	中期目標
	21	39	21	(25)

交通規制時間 (単位：時/k m)	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	中期目標
	144 (138)	153 (144)	144	(145)

※実績の（ ）内の数値は、区間・期間を事前に広報した上で行う集中工事等を除いた交通規制時間

#### ◆ 指標の考え方

1 kmあたりにおける高速道路上で1年間に行われる工事や作業に伴う交通規制時間をいいます。

#### ◆ 平成 29 年度の取り組みと成果

- ・ 路上工事時間：39,876 時間
- ・ 管理延長：260.5 km
- ・ 管理延長当りの路上工事時間： $39,876 / 260.5 = 153$  時間 / km  
前年度に対して 9 時間 / km (144→153 時間 / km) 増加しています。
- ・ 事前広報した工事を除いた路上工事時間も、前年度に対して 6 時間 / km (138→144 時間 / km) 増加しています。
- ・ 工事渋滞損失時間は前年度に対して 18 万台・時 / 年 (21→39 万台・時 / 年) 増加しました。

- ・渋滞損失時間、交通規制時間共に平成 28 年度と比べ増加した要因は、1 ヶ月間の連続車線規制にて実施したリニューアル工事において、渋滞が発生する 2 車線規制の期間が悪天候により想定していた期間よりも長期間必要になったことが大きな要因となっています。

## ◆工事による交通規制に関わる取組み

### ○路上工事の集約

規制工事調整システムを活用した規制工事の計画立案を行い、工事集約化による規制回数の削減に取り組みました。結果、規制集約率は昨年度と比べ、1% (8%→9%) 改善しました。

### ○低騒音工法の採用

低騒音工法（IH 式舗装撤去工法、SJS（低騒音伸縮装置撤去）工法等）を積極的に活用することにより、交通影響の少ない夜間における工事実施に努めました。

### ○お客さまへの規制情報提供

- ・平成 29 年度のリニューアル工事では、規制形態が 3STEP に分かれており、工事の進捗や工事規制の切替時期など、お客さまへのリアルタイムな情報発信が必要であったため、新たに Twitter を用いたリアルタイムな広報活動を行いました。
- ・リニューアル工事において、お客さまが工事区間に入るとする手前で経路選択していただけるように、臨時で設置した LED 可変表示看板によって、工事区間とう回ルートの所要時間比較を掲出しました。



Twitter を用いた広報



工事区間とう回ルートの所要時間の掲示

◆ 平成 30 年度の目標、中期目標および今後の取り組み

- ・平成 30 年度は、昨年度の経験を踏まえたりニューアル工事の規制手法の検討や事前の工事広報の充実、更なる工事の集約等の取り組み等により、昨年度の目標値まで削減することを目標として設定しました。
- ・中期目標は、今後大規模な工事が増加することが考えられる中で、通行止め工事を行わなかった平成 29 年度を除く、過去 5 力年の平均値程度の値を維持することを目標として設定しました。
- ・工事渋滞予測についての精度向上を行い、工事計画に反映させます。
- ・昨年度に引き続き、低騒音工法（IH 式舗装撤去工法、SJS（低騒音伸縮装置撤去）工法等）を積極的に活用することにより、交通影響の少ない夜間における工事実施に努めます。
- ・例年に引き続き、大規模補修工事（集中工事）や、工事間の規制調整による工事の集約化により、路上工事による車線規制時間の減少に努めます。
- ・昨年度に引き続き、Twitter を用いて分かりやすい情報提供に努めます。

## (2)-5 旧料金圏境にある本線料金所の機能移設

平成 27 年度より、旧料金圏境にある本線料金所の機能移設が事業化されました。これは、平成 24 年 1 月 1 日から対距離制に移行し、料金圏が撤廃されたことを踏まえ、入口に料金所を新設して機能を移設し、本線料金所を撤去するものです。本線料金所がなくなることで、交通安全性の向上、走行性の改善、環境負荷の軽減が見込まれます。また、料金収受、設備更新費等の維持管理コストの削減が可能となります。

平成 29 年度までに、3 号神戸線入り尼崎本線料金所と 5 号湾岸線下り南芦屋浜本線料金所の機能移設を完了、本線料金所施設がお客さまが走行される車線上からなくなったことにより、交通事故件数の削減、走行性の改善、環境負荷の軽減を実現しました。

尼崎本線料金所

南芦屋浜本線料金所



## (3) 今後の取り組み

平成 30 年度の取り組みとして、引き続き、大和川線等の道路ネットワーク整備を推進するとともに、ゴールデンウィーク等の長期休暇期間を対象とした渋滞発生予測情報の提供を継続して行うことにより、交通分散化を図ります。また、交通安全対策の実施による交通事故削減に努めるとともに、工事の集約化による路上工事での車線規制時間の減少に努め、事故渋滞、工事渋滞の削減を図ります。

## 2-2-2. 情報提供の多様化

### (1) 阪神高速に最適化された道路交通情報を提供する「阪神高速はしれ Go!」

阪神高速が提供する、携帯電話・スマートフォン向け道路交通情報提供サービス「阪神高速はしれ Go!」は、必要な時刻に必要な区間の所要時間情報をメールで配信するなど独自の提供手法が好評です。

### (2) 新コンテンツを投入「阪高 SAFETY ナビ」

インターネットを用いた安全走行支援サイト「阪高 SAFETY ナビ」は、Web 上でお客様の運転特性を診断し、阪神高速道路での安全な走り方をアドバイス。スマートフォンにも対応しております。また、平成 29 年度は、とりわけ走行が難しいとされる 1 号環状線を中心に、阪神高速を知り尽くしたパトロール隊員が安全運転のポイントをアドバイスする「達人と学ぶ阪高運転のコツ」を新たに公開しました。



達人と学ぶ阪高運転の“コツ”



阪神高速はしれ Go

### (3) 高速道路ナンバリングへの対応

外国からのお客様をはじめ、すべてのお客様にわかりやすい道案内の実現のため、全国の高速道路等において、路線名に合わせて路線番号を用いて案内する「ナンバリング」が導入されました。阪神高速道路では、本線上の約 150 枚の案内標識において高速道路ナンバリング対象の道路名を表示していますが、2020 年の東京オリンピックまでに、ナンバーを追加表示する予定です。



3 号神戸線における「E1 名神」表示



4 号湾岸線における「E26 阪和道」表示



## 2-2-3. 休憩施設の利便性向上等

### (1) お客さまにとって快適なパーキングエリアの実現

民営化以降、企業理念である「先進の道路サービスへ」をパーキングエリアでも実現するため、お客さまの声や従業員の意見、街中施設の調査等を通じて検討を重ね、トイレや駐車場、休憩施設等の改修に加え、授乳室の設置や従業員の対応向上等サービスの充実を図り、「きれい・あんしん」「やすらぎ」「ぬくもり」を基本理念に掲げて、それぞれの面について、継続的に改善に取り組んでいます。



中島PA

平成 29 年度の重点的な取り組みとして、中島PAにおける授乳室の整備、泉大津PA（海側）におけるトイレ等の施設案内床面サインの設置、泉大津PA（陸側）におけるレストラン調度品の変更、泉大津PA小型車駐車場及び白川PAにおける情報提供設備の設置を行いました。また、増加するインバウンドのために有人PA全般において指さしボードを活用した案内、売店におけるお客さま要望のある商品の更なる充実、全コンシェルジュによるサービス介助基礎検定の取得を行いました。これからも多様化するお客さまニーズにお応えし、PAをご利用のすべてのお客さまに「ほっと」していただける処を目指してまいります。



授乳室の整備  
(中島PA)



施設案内床面サイン  
(泉大津PA（海）)





レストラン調度品変更  
(泉大津PA (陸側))



情報提供設備設置  
(泉大津PA・白川PA)

◆「きれい・あんしん」では・・・

- ・授乳室の設置
- ・施設案内床面サインの設置
- ・コンシェルジュの役割案内ボード設置



コンシェルジュ役割案内ボード

◆「やすらぎ」では・・・

- ・お客さま要望のある商品の更なる充実
- ・休憩ゾーンの快適性向上
- ・インバウンド対策（指さしボード・メニューやトイレサイン等の多国語表記）
- ・Wi-Fi環境の拡充
- ・季節の飾りによるおもてなし空間の演出



お客さま要望のある商品の  
更なる充実

◆「ぬくもり」では・・・

- ・全コンシェルジュのサービス介助基礎検定取得（随時）
- ・PAクルーモニタリング調査（年2回）
- ・PAクルー会議（年2回）
- ・コンシェルジュ向け接客研修（年1回）
- ・PAクルーに対するコーチングの実施（随時）



サービス介助基礎検定取得

## 【アウトカム指標】SA・PA 地元利用日数

SA・PAの 地元利用日数 (単位：日)	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	中期目標
		1	14	10

※中期目標は平成 30 年度から平成 33 年度までの累積日数の目標を示している。

### ◆ 指標の考え方（算出方法）

地元が販売・イベント等により SA・PA を利用した延べ日数とします。

### ◆ 平成 29 年度の取り組みと成果

更なる地元利用に向け関係機関と調整を行った結果、利用日数は 14 日に増加し、平成 29 年度の目標を超えました。



兵庫県との協働イベント  
(京橋 PA)



岸和田市との協働イベント  
(京橋 PA)

### ◆ 平成 30 年度の目標、中期目標および今後の取り組み

平成 30 年度の目標は、過年度の実績を考慮して設定しています。中期目標は、過年度の実績レベルを 4 年間維持する目標としました。PA の構造（外部との出入り不可）や利用用途の特性（大半が業務目的及び短時間休憩）がある中で、都市部という好立地ならではの魅力・特色を積極的に発信することで地元関係者への PA 活用を促進し、例えば地元特産品の PR イベント開催や多様なお客さまを対象とする啓発活動の催し実施等、地元の要望に応える新たな利用機会の創出に向けた検討・調整を図ります。

## (2) お客さま満足（CS）実現に関する取り組み

「先進の道路サービスへ」という企業理念の下、安全・安心・快適なネットワークを通じてお客さまによりご満足いただくため、お客さまからいただいたご意見・ご要望をグループ全体で共有し、改善を図りました。

### 【アウトカム指標】総合顧客満足度

総合顧客満足度 (単位：ポイント)	平成28年度 実績	平成29年度 実績	平成30年度 目標	中期目標
『阪神高速の総合満足度』	3.6	3.6	3.7	(3.7)

#### ◆ 指標の考え方

《算出方法》

お客さま満足度調査において、阪神高速道路の「総合的な満足度」について5段階で評価していただいています。(満足=5点、どちらかといえば満足=4点、どちらともいえない=3点、どちらかといえば不満=2点、不満=1点と配点し、それぞれの回答数により加重平均。)

#### ◆ 平成29年度の取り組みと成果

##### ○お客さま満足（CS）実現に向けた体制と取り組み

お客さまセンター等に寄せられる「お客さまの声」を踏まえた今後の改善に向けての取り組みの検討・実施、「お客さま満足度調査」によるお客さま視点での現状把握・課題抽出、社長を座長とした「阪神高速道路CS向上懇談会」において、外部有識者からいただいた助言・提言をCS施策に反映等、CS向上のための取り組みを推進しました。また、サービスの品質をより高いレベルに向上・安定させるためには、一人ひとりの業務品質のレベルを上げることが必要であるとの考え方に立ち、CS向上研修、CS向上セミナー（講演会）、CS表彰に加え、「CS月間」を新たに創設し、各部署での「徹底したお客さま目線」によるCS行動の促進のためのCSミーティングを実施等して、社員のCSマインドの向上を図っています。さらに、ご意見・ご要望に対する対応・改善状況はWEBサイトやPAに掲示し、より多くのお客さまにお知らせしています。

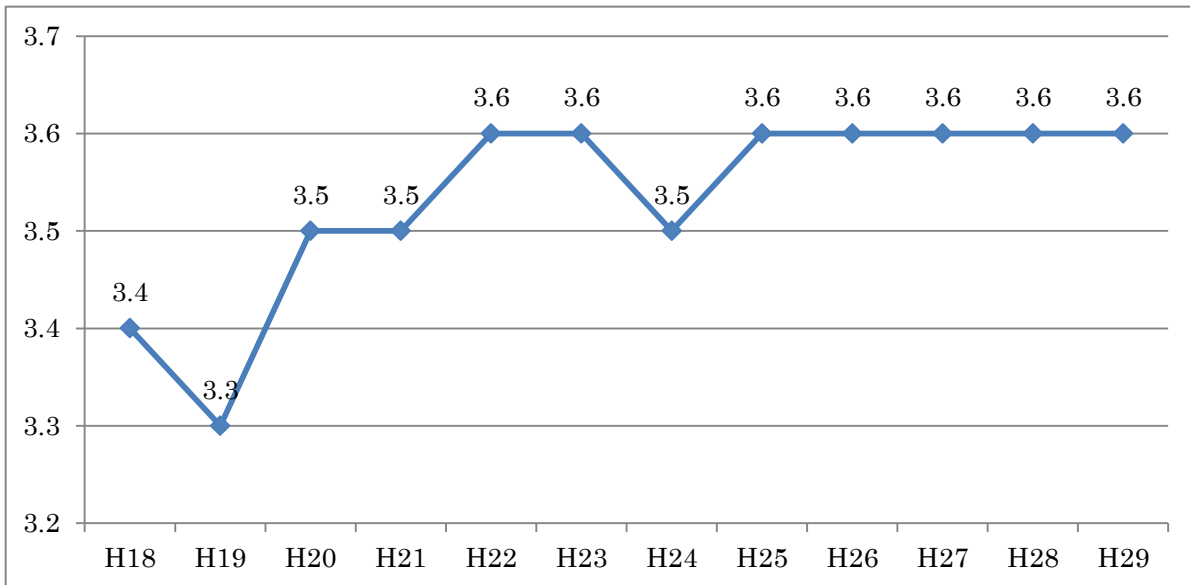


阪神高速道路CS向上懇談会



CS向上研修

平成18年度から実施している「阪神高速お客様満足度調査」における「総合的な満足度」の推移は以下のとおりとなりました。



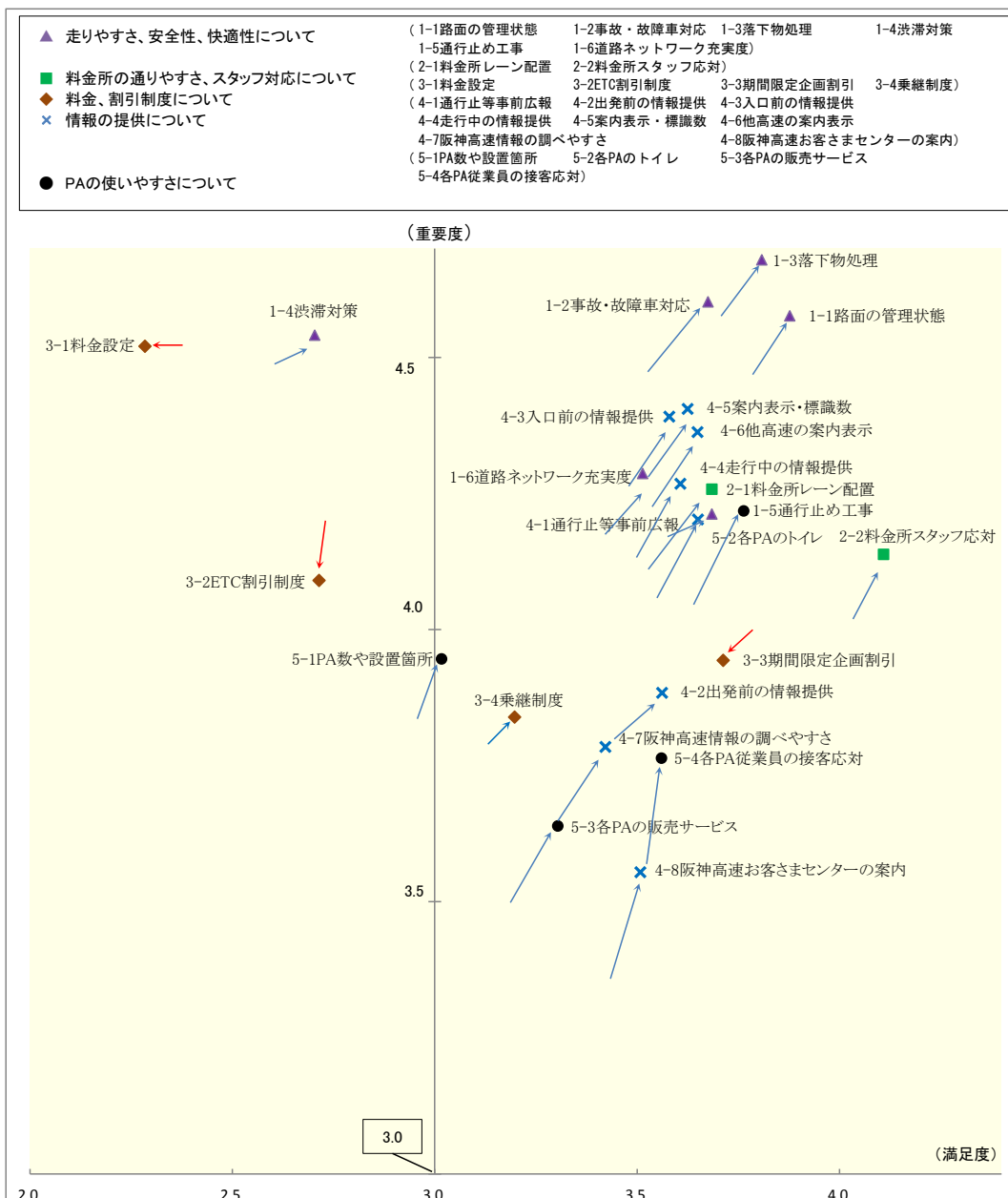
また、下表の項目についても調査した結果、「各PAのトイレ」「事故・故障車への対応」「出発前の情報提供」等 20 項目において満足度が前年度調査から上昇しました。

【満足度及び重要度の順位】

順位	満足度				重要度			
	項目	H29	参考		項目	H29	参考	
			H28	(A)-(B)			H28	(A)-(B)
			(A)	(B)			(A)	(B)
1	料金所スタッフの対応	4.1	4.0	+0.1	落下物処理	4.7	4.6	+0.1
2	路面の管理状態	3.9	3.8	+0.1	事故・故障車への対応	4.6	4.5	+0.1
3	落下物処理	3.8	3.7	+0.1	路面の管理状態	4.6	4.5	+0.1
4	各PAのトイレ	3.8	3.6	+0.2	渋滞対策	4.5	4.5	±0.0
5	期間限定で販売する企画割引	3.7	3.8	-0.1	現在の料金設定	4.5	4.5	±0.0
6	通行止め工事	3.7	3.6	+0.1	案内表示内容・標識数	4.4	4.3	+0.1
7	料金所でのレーンの配置	3.7	3.5	+0.2	入口前の情報提供	4.4	4.3	+0.1
8	事故・故障車への対応	3.7	3.5	+0.2	他の高速道路への案内表示	4.4	4.2	+0.2
9	通行止め・車線規制の事前広報	3.7	3.6	+0.1	道路ネットワークの充実度	4.3	4.2	+0.1
10	他の高速道路への案内表示	3.6	3.5	+0.1	高速走行中の情報提供	4.3	4.2	+0.1
11	案内表示内容・標識数	3.6	3.5	+0.1	料金所でのレーンの配置	4.3	4.1	+0.2
12	高速走行中の情報提供	3.6	3.5	+0.1	各PAのトイレ	4.2	4.0	+0.2
13	入口前の情報提供	3.6	3.5	+0.1	通行止め工事	4.2	4.2	±0.0
14	出発前の情報提供	3.6	3.4	+0.2	通行止め・車線規制の事前広報	4.2	4.1	+0.1
15	各PAにおける従業員の接客態度	3.6	3.5	+0.1	料金所スタッフの対応	4.1	4.0	+0.1
16	道路ネットワークの充実度	3.5	3.4	+0.1	現在のETC割引制度	4.1	4.2	-0.1
17	阪神高速お客さまセンターの案内	3.5	3.4	+0.1	阪神高速のPA数や設置箇所	3.9	3.8	+0.1
18	阪神高速に関する情報の調べやすさ	3.4	3.3	+0.1	期間限定で販売する企画割引	3.9	4.0	-0.1
19	各PAの販売サービス	3.3	3.2	+0.1	出発前の情報提供	3.9	3.8	+0.1
20	現在の乗継制度	3.2	3.1	+0.1	現在の乗継制度	3.8	3.8	±0.0
21	阪神高速のPA数や設置箇所	3.0	3.0	±0.0	阪神高速に関する情報の調べやすさ	3.8	3.7	+0.1
22	現在のETC割引制度	2.7	2.7	±0.0	各PAにおける従業員の接客態度	3.8	3.6	+0.2
23	渋滞対策	2.7	2.6	+0.1	各PAの販売サービス	3.6	3.5	+0.1
24	現在の料金設定	2.3	2.4	-0.1	阪神高速お客さまセンターの案内	3.6	3.4	+0.2



## 【項目別の重要度と満足度の分布と前回調査との差異】



※矢印は、前年度からの変化を示す(矢印の始点が前年度)

### ◆平成 30 年度目標値、中期目標設定および今後の取り組み

中期経営計画で設定した平成31年度末までに満足度3.7とすることを最終目標とし、平成30年度は、CS向上の取り組みの継続・推進により、平成29年度からの満足度の向上を目標として【3.7】としました。中期目標は、平成31年度以降も引き続いて向上させることを目標とし、平成33年度時点で【3.7】と設定しました。

今後は、当社に寄せられる「お客様の声」を受け、改善への取り組みから改善事例のお客様への情報提供に至るまでのPDCAサイクルが定着しつつあることを踏まえ、今後も徹底したお客様目線で考え、その継続と更なる推進に阪神高速グループ一丸となって取り組むことにより、着実にCS向上を図ります。

## 2-2-4. 高速道路の利用促進・ETCの普及促進

### (1) 高速道路利用促進の取り組み

阪神高速の利用促進、観光振興や地域活性化及びお客さま満足の上昇に資するため、企画割引に取り組んでいます。より多くのお客さまにご利用いただけるよう、実施期間を昨年度比5割増にてETC乗り放題パスの企画割引を計画し、2回実施しました。

#### 【アウトカム指標】年間利用台数・企画割引

年間利用台数 (単位：百万台)	平成28年度 実績	平成29年度 実績	平成30年度 目標	中期目標
	275	276	280	(290)

		平成28年度 実績	平成29年度 実績	平成30年度 目標	中期目標
企画割引	販売件数 (単位：千件)	71	148	180	(720)
	実施件数 (単位：件)	3	2	2	(8)

※中期目標は平成30年度から平成33年度までの累積件数の目標を示している。

#### ◆ 指標の考え方

年間利用台数は、支払料金所における年間の通行台数です。また、企画割引は、各年度（4月～3月）におけるETC乗り放題パスの実施件数及び販売件数を示します。

#### ◆ 平成29年度の取り組みと成果

##### ○ 阪神高速ETC乗り放題パス

土日祝日のサービス拡大を目的とした取り組みとして、ETCを普通車及び軽・二輪でご利用されるお客さまを対象にした企画割引「阪神高速ETC乗り放題パス【2017 SUMMER-AUTUMN】」、「阪神高速ETC乗り放題パス【2018 SPRING】」を実施しました。

これらの企画割引は、お客さまに予めお申し込みいただくことにより、阪神高速道路を、指定日に定額料金でご利用いただける商品で、阪神高速道路

沿線等の提携施設において特典が受けられるクーポンも付けました。平成 29 年度においては、実施期間を昨年度比 5 割増で実施したほか、申込車種や利用区間に応じた価格設定を行う等商品内容をリニューアルし、申込上限枠の拡大にも取り組んだ結果、148,203 件を販売しました。

平成 29 年度に実施した企画割引

商品名	実施期間	価格
阪神高速 ETC 乗り放題パス 【2017 SUMMER-AUTUMN】	H29.7.15～12.10 の土日祝(46 日間) ※10/14、10/15、 10/21、10/22 は対象除外日	普通車 東・西地区 1,090 円 全地区 1,650 円 軽・二輪 東・西地区 940 円 全地区 1,390 円
阪神高速 ETC 乗り放題パス 【2018 SPRING】	H30.3.10～4.15 の土日祝(13 日間)	普通車 東・西地区 1,090 円 東・西地区 (ETC2.0) 1,040 円 全地区 1,650 円 全地区 (ETC2.0) 1,570 円 軽・二輪 東・西地区 940 円 東・西地区 (ETC2.0) 890 円 全地区 1,390 円 全地区 (ETC2.0) 1,320 円
合計	59 日間	



【2017 SUMMER-AUTUMN】



【2018 SPRING】

○阪神高速 ETC ポイントプレゼント 2017

当社の取組に関するお客さまのご意見の把握や阪神高速の利用機会の創出を目的に ETC ポイントをプレゼントする「阪神高速 ETC ポイントプレゼント 2017」を実施し



ました。H29.10.2 から H29.11.30 までの受付期間において、当社の取り組みに関するアンケートについてご協力いただいたお客さまを対象に、抽選で 20,000 名さまに阪神高速の通行料金としてご利用いただける ETC ポイント 3,000 ポイントをプレゼントしました。

### ○沿線の集客施設や観光関連組織とタイアップした新たなサービス

沿線観光施設等とタイアップした「阪神高速を利用して行こう！」キャンペーンを実施しました。平成 29 年度においては、関空展望ホール「Sky View」、ぴちぴちビーチ（箱作海水浴場）、りんくうプレミアム・アウトレット、ほっともっとフィールド神戸と連携し、阪神高速をご利用のお客さまに特典を付与することで、利用促進に取り組みました。



### ◆ 平成 30 年度の目標、中期目標および今後の取り組み

- ・年間利用台数に関する平成 30 年度の目標および中期目標は、協定値を基に設定しました。
- ・企画割引（乗り放題パス）を継続して実施し、実施日数についても平成 28 年度比 5 割増の年間約 60 日とするとともに、より一層の販売促進を図るべく広報の拡充に努めて参ります。
- ・沿線の集客施設や観光関連組織とタイアップしたサービス（お客さまへの特典付与等）について引き続き検討・実施します。
- ・沿線自治体や近隣観光協会等との連携を図り、相互の広報協力やイベント参加等、利用促進に向けた取り組みを実施します。
- ・なお、年間利用台数について、新料金に移行した平成 29 年度の実績は 276 百万台と前年度実績を上回りましたが、引き続き交通量の変化について注視していきます。

## (2) ETC普及促進の取り組み

平成 29 年度においては、近畿圏ETCキャンペーン（ETC2.0車載器購入助成）を実施しました（平成 29 年 4 月 27 日～平成 30 年 5 月 31 日）。また、昨年度に引き続き、当社ドライバーズサイト内でETCのメリットや各種サービス（ETC利用照会サービス、ETC利用履歴発行プリンター、ETCパーソナルカード）等をPRし、ETCへの転換を促進しました。

なお、平成 29 年度（H30.3）末時点でのETC利用率は 94.3%（平成 28 年度比 1.7%増）となりました。そのうち、ETC2.0利用率は 15.8%（平成 28 年度比 3.8%増）となりました。

### 【アウトカム指標】ETC2.0 利用率

ETC2.0 利用率 (単位：%)	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	中期目標
	12.0 (平成 29 年 3 月時点)	15.8 (平成 30 年 3 月時点)	20.0 (平成 31 年 3 月時点)	30.0

#### ◆ 指標の考え方（算出方法）

ETC2.0利用率は、全通行台数（総入口交通量）に占めるETC2.0利用台数の割合を示します。

#### ◆ 平成 29 年度の取り組みと成果

全車種 15.8%〈軽・二輪 2.0%・普通車 8.3%・中型車 34.8%・大型車 67.9%・特大車 55.8%〉（平成 30 年 3 月時点）

#### ◆ 平成 30 年度の目標、中期目標および今後の取り組み

- ・平成 29 年 4 月～12 月までの伸び率（キャンペーン等非考慮）を維持する想定で平成 30 年度および中期目標数値を設定しました。
- ・平成 30 年度については、引き続きETC2.0の効果的な普及促進について検討・実施する予定です。



## 2-3. 環境保全への貢献

### 2-3-1 道路設備の省エネルギー対策

#### ■ LED 道路照明

24時間点灯している道路トンネル照明だけでなく、明かり部の道路照明についても、新規建設路線でのLED道路照明の採用や既供用路線におけるLED道路照明への計画的な取り換えを行っており、電気使用量やCO<sub>2</sub>排出量を削減しています。また、演色性の向上により従来のナトリウム灯に比べて道路走行での視認性も向上し、長寿命化によりランプ交換保守作業が軽減されることで工事規制の削減にも繋がっています。



明かり部道路照明 (LED)



トンネル部道路照明 (LED)

#### ■ 超高輝度反射型道路案内標識への取替

車両のヘッドライトの光だけで道路案内標識を照らすことが可能となる超高輝度の道路案内標識に取り替えることで、標識照明が不要となり、電気使用量やCO<sub>2</sub>排出量の削減と、灯具交換に伴う規制や渋滞の削減に繋がっています。(「2-1-1. (2)-1-2-3 付属構造物の補修」参照)

## 2-3-2 その他の取り組み

### ■都市環境との調和

- ①沿道環境負荷低減のため、環境ロードプライシングや環境施設帯の整備を継続実施します。
- ②都市環境との調和を目指した構造物の景観整備、料金所の屋上緑化等により、快適な都市空間づくりを推進します。

### ■料金所への屋上緑化を実施

1号環状線の四ツ橋料金所に屋上緑化を実施しました。



屋上緑化前



屋上緑化後  
(養生中)

### ■高機能舗装やノージョイント化の推進等

5号湾岸線の集中リニューアル工事において、高機能（低騒音）舗装への打ち替えや、ジョイント付近の段差低減などで、騒音や振動の軽減を図りました。

### ■有人PAにおける電気自動車用急速充電サービスの提供

走行時に温室効果ガス・窒素化合物やエンジン音が発生しないなど、環境面に優れた電気自動車を、阪神高速道路においてもお客様が安心して運転していただけるよう、阪神高速の全ての有人PA（右記6ヶ所）にて電気自動車用急速充電サービスを提供しています。



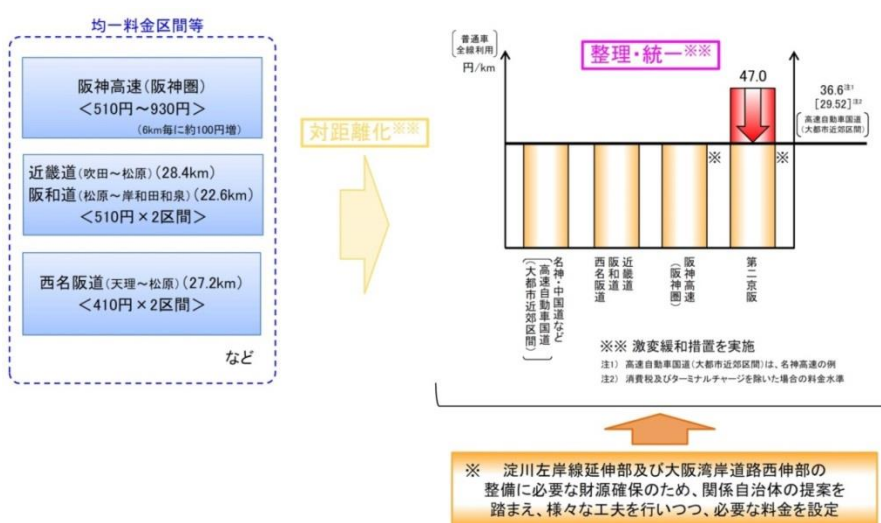
## 2-4. 日々の業務の着実かつ継続的な実施

### 2-4-1. 近畿圏の新たな高速道路料金の導入

これまで整備経緯の違い等から管理主体、料金水準、車種区分等が異なっていた近畿圏の高速道路の料金体系について、関係自治体の意向を踏まえネットワークの充実に必要な財源の確保について様々な工夫をしたうえで、対距離制を基本とした利便性の高い料金体系へ平成29年6月3日から移行しました。

#### ① 料金体系の整理・統一とネットワーク整備

料金水準：高速自動車国道の大都市近郊区間の水準を基本とした料金水準に統一



出典：H28.12.16 国土交通省「近畿圏の新たな高速道路料金に関する具体方針

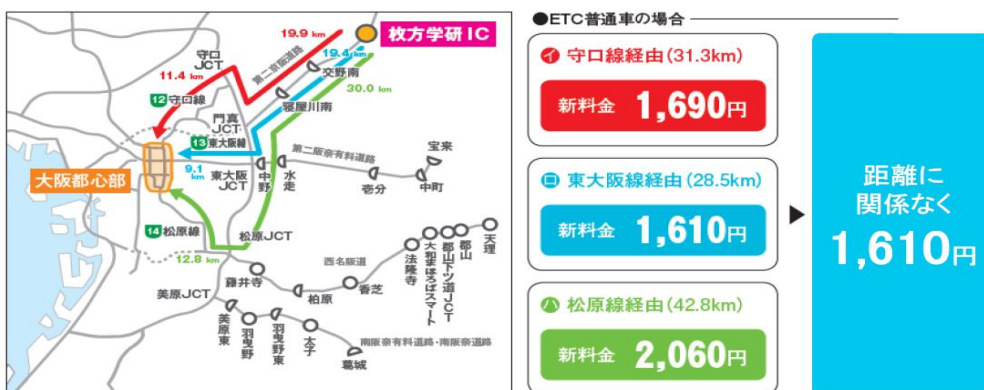
#### 車種区分：5車種区分に統一

	軽自動車等	普通車	中型車	大型車	特大車
現区分		1.0		2.0	
新区分	0.8	1.0	1.2	1.65	2.75

(注) 平成33年度までは中型車1.07、特大車2.14とする

#### ② 管理主体の統一も含めた継ぎ目のない料金の実現

大阪都心流入割引の一例



## 2-4-2. 確実で心のこもった料金收受

阪神高速道路では、他の道路会社料金と合併徴収する料金所を除く大阪地区 89 箇所、京都地区 7 箇所、兵庫地区 51 箇所の料金所における料金收受業務を、阪神高速グループの子会社にて実施しています。

料金徴収を実施する料金所スタッフに対しては、「阪神高速道路」の顔であるという自覚を持って、お客さまに接するよう教育指導を行っています。この結果、当社が実施している「お客



さま満足度調査」において、「料金所スタッフ対応」の項目は、他項目と比べて高い評価を頂いており、これまでの調査でも高水準を維持しています。

今後とも、お客さまの声を受けた業務改善やヒューマンエラー減少に向けた取り組みを実施し、正確かつ円滑な通行料金の收受を実行して、お客さまに満足していただける阪神高速道路の一端を担って参ります。

## 2-4-3. 料金自動收受機の設置

阪神高速道路では、通行台数が少ない料金所を中心に料金自動收受機を設置し、平成 29 年度末においては、大阪地区 13 箇所、京都地区 4 箇所、兵庫地区 19 箇所の料金所において無人運用を行っています。

E T Cをご利用のお客さまが概ね 9 割に達したことを踏まえ、料金收受業務のコスト縮減を図る観点から、料金自動收受機を京都線においては供用開始時の平成 20 年 1 月から、阪神圏においては平成 24 年 4 月から順次設置を行ってきました。

料金自動收受機を導入し、無人運用を行っている料金所では、24 時間体制で遠隔にてお客さま対応を行っています。



#### 2-4-4. 不正通行対策

阪神高速道路では、通行料金についてご利用される全てのお客さまに公平にご負担いただくべく、不正通行車両の対策を強化しています。

平成 29 年度の対策としては、以下のものを実施しました。

##### ①「不正通行監視システム」の活用

不正通行車両等の把握と当該車両等の情報をデータベース化することにより、常習犯に対する警告文書の送付、通行料金・割増金等の着実な回収、警察等関係機関との緊密な連携による悪質な不正通行者の通報を実施しました。

##### ②社員による監視・啓発活動の実施

料金所での不正通行監視（計 90 回）

PAでの不正通行防止に関する啓発活動（計 23 回）  
を実施しました。

##### ③ホームページや横断幕による不正通行対策強化の広報を実施

不正通行は有料道路制度の根幹を揺るがす犯罪行為であり、今後とも、あらゆる手段で厳正に対処します。



## 2-4-5. 高架下管理業務

占用は、道路法等の一部を改正する法律（平成 26 年法律第 53 号）により、占用希望者の競合が見込まれる場合の占用者の選定手続の公平性及び透明性の向上、道路の適正な管理のための財源の確保につながる占用料収入の増加の観点から、占用料の多寡により占用者を選定する入札制度が導入されました。また、占用の事務について、道路整備特別措置法に基づき、平成 27 年度より機構から高速道路会社に委託されることとなりました。

平成 29 年度の阪神高速道路における占用件数は前年度より増加、占用料収入も前年度より増加しています。入札制度による占用の実績はありません。

### 【アウトカム指標】 占用件数・道路占用による収入・入札占用の実施件数

占用 (単位：件、百万円)	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	中期目標
占用件数	1, 223	1, 231	1, 226	(1, 226)
道路占用による収入	382	393	384	(384)
入札占用件数	0	0	1	(4)

※入札占用件数の中期目標は平成 30 年度から平成 33 年度までの累積件数の目標を示している。

#### ◆ 指標の考え方（算出方法）

過去 3 年分の占用件数、占用料収入、入札占用の実績値。

#### ◆ 平成 29 年度の取り組みと成果

占用申請に対し機構との間で締結している事務委託契約等に基づき適切に対応しました。

#### ◆ 平成 30 年度の目標、中期目標および今後の取り組み

《目標》

占用件数・占用料収入：直近 3 年間の平均値。

入札占用：最低でも 1 件は実施（対象となる占用要望を受けて対応）

《取り組み》

引き続き、占用申請に対し機構との間で締結している事務委託契約等に基づき適切に対応します。入札占用については対象となる占用要望を踏まえて対応します。

## 2-4-6. 交通管理業務

道路を通行できる車両の寸法や重量の最高限度は道路法・車両制限令に定められており、この限度を超える車両で許可なく通行した場合は、道路法の規定により罰せられます。阪神高速道路では、交通安全の確保、道路構造物の損傷の防止や沿道環境の保全を目的に、車両制限令等に違反して阪神高速道路を通行している車両に対し指導・取締りを実施し、道路法の規定に基づき（独）日本高速道路保有・債務返済機構名による措置命令書を交付しました。なお、ETCが普及した状況において、有効に重量違反車両を取り締まるため、以下の取り組みを行いました。

- ・平成29年4月より、車限令違反者に対する大口・多頻度割引停止措置等の見直し（高速道路6会社共通）
- ・違反累積点数が30点に達した違反者に対して、車限令違反者講習会を毎月開催
- ・軸重計の計測結果を元に違反車両の多い料金所で重点的に取締りを実施



車両制限令等違反車両等の取締

### ① 事案処理件数の実績

項目	事故	故障	落下物	合計
平成29年度 事案処理件数 (平成28年度件数)	5,812件 (6,006件)	7,044件 (7,189件)	22,183件 (22,802件)	35,039件 (35,997件)

### ② 定期巡回

定期巡回管理の仕様書の巡回回数	実際の巡回回数
1路線につき2時間あたり1回	同左

### ③ 車両制限令違反車両等に対する取締業務の実績

車両制限令に違反して阪神高速道路を通行している車両に対しては、道路を著しく劣化させる要因となっていることを踏まえ、道路構造物の保全、道路法

令違反抑止及び安全走行の啓発を目的とし、軸重超過・幅超過・高さ超過・長さ超過など、徹底した指導取締りを行ってきました。また、平成 29 年 4 月 1 日より、高速道路 6 会社で車両制限令違反者に対する大口・多頻度割引停止措置等の見直しを実施し、違反の程度に応じて点数を課すとともに累積点数により、講習会実施、割引停止等の措置を講じました。平成 29 年度における違反車の引き込み台数の実績（取締実績）は下記のとおりとなりました。

### 【アウトカム指標】

#### 車限令違反車両取締実施回数・引き込み台数・措置命令件数・即時告発件数

車限令違反取締 (単位：回、台、件)	平成 28 年度 実績	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	中期目標
取締実施回数	2,784	2,797	2,800	(2,800)
引き込み台数	1,111	683	-	-
措置命令件数	500	287	-	-
即時告発件数	0	0	-	-

#### ◆ 指標の考え方（算出方法）

取締実施回数は高速道路上で実施した車限令違反車両取締における取締を実施した回数、引き込み台数は高速道路上で実施した車限令違反車両取締における引き込み台数、措置命令件数は高速道路上で実施した車限令違反車両取締における措置命令を実施した件数、即時告発実施件数は高速道路上で実施した車限令違反車両取締における即時告発を実施した件数をそれぞれ示します。

#### ◆ 平成 29 年度の取り組みと成果

##### ○取締関係

大阪府警・兵庫県警高速隊との合同取締りや近畿地方整備局国道事務所、西日本高速道路株式会社との連携取締り（平成 29 年度実績 134 回）や大阪地区、兵庫地区の同方向連携取締の拡充（平成 29 年度実績 26 回）等を実施しました。

##### ○啓発活動

トラックターミナルやトラックステーションでの啓発グッズ、チラシ等の配布や車両制限令違反者講習会の開催（毎月）等、啓発活動を実施しました。

### ○是正指導、指導警告

措置命令書を発出した相手方に対しては、「重大な違反行為に係る警告書」を送付するとともに、悪質違反者に対しては、対面にて車両制限令等について改めて説明し、「是正指導書」を手交しました。



高速隊との合同取締りの実施



グッズ・チラシ等の配布

### ◆平成30年度の目標、中期目標および今後の取り組み

- ・当社単独及び他機関との合同による取締りやトラックステーション等での車両制限令防止キャンペーンについては継続して実施
- ・平成29年度より見直した車両制限令違反者に対する大口・多頻度割引停止措置についても、高速道路6会社と共に継続して実施

### 【取締頻度】

大阪及び兵庫各地区において、取締実施計画に基づき、午前・午後・夜間及び早朝帯において、週あたり合計約53回の取締りを実施しました。

平成30年度も、警察や国土交通省等の関係機関と連携しながら取締を実施して参ります。

### 【積載不適當車両に対する取締り】

路上の落下物による事故を未然に防止するため、車両制限令違反車両の取締り時に併せて、また巡回時にも必要に応じ、積載不適當車両に対する是正指導・取締りを実施しました。

項目	指導・取締台数
平成29年度 積載不適當車両 に対する指導・取締実績 (平成28年度台数)	1,114台 (1,083台)

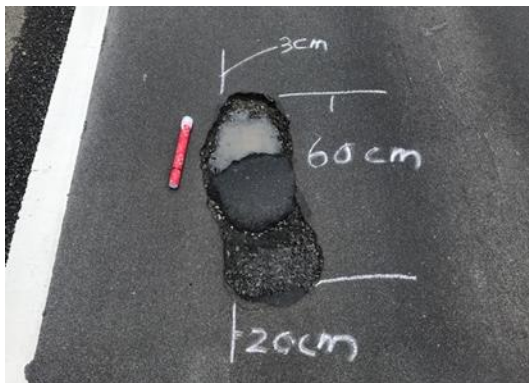
### 【危険物積載車両の通行制限にかかる周知活動について】

「神戸長田トンネル」及び「新神戸トンネル」の一部区間については、

危険物積載車両の通行が禁止又は制限されていることから、兵庫地区では、車両制限令違反車両の取締り時に、危険物積載車両の禁止又は通行制限に関する周知活動を併せて実施しています。

#### ④ポットホールの緊急対応

交通管理隊による緊急応急対応が可能なポットホールについては、常温舗装合材をパック詰めした応急補修材を使用して緊急応急補修を実施（緊急補修後、夜間・休日等の交通量が少ないときに本補修を実施）しています。その場で緊急応急対応を行い現場から速やかに退去（平均所要時間：30分程度）することで、渋滞の影響を低減させています。平成29年度は444件の対応を実施しました。



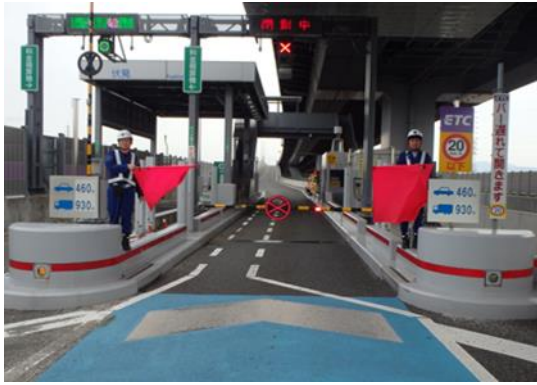
ポットホールの緊急対応の様子

#### ⑤京都地区における道路サービス班

京都地区においては、交通管理業務とともに、道路の維持管理、構造物点検、料金收受の各業務の支援等を効率的に行うため、「道路サービス班」を置いています。

道路サービス班は、料金收受会社、点検実施会社や維持補修会社と連携し、平時においては、料金所スタッフの交代支援、料金所防犯点検、構造物日常点検時に必要となる交通規制、清掃作業時の落下物事前排除等を行います。また、単独で、高架下・道路区域の状況点検・清掃、積載不相当取締り、逆走・誤進入防止のため立哨等を行い、事案発生時には、事故・故障車処理、逆走・誤進入対応、落下物回収のためのペースリード、ETC・料金自動收受機異常時の緊急対応等の業務を行っています。





料金所における大交替支援



逆走・誤進入防止立哨

### 第3章 高速道路管理業務に関する各種データ

#### 3-1. 高速道路管理業務に要した費用等

高速道路の維持、修繕その他の管理は、維持修繕業務（清掃、植栽、点検、補修）や管理業務（料金収受、交通管理）等の費用計上される計画管理費と、あらたに資産形成の対象となる修繕費（債務引受額）により行っています。それぞれの平成29年度実績は以下のとおりです。

#### 3-1-1. 計画管理費

##### (1) 維持管理費

[ 単位: 百万円(消費税抜き) ]

業務名	主な業務内容	H29年度 実績	(参考) H28年度 実績
清掃	路面、排水設備 等	842	798
	料金所、道路サービス施設 等	284	336
緑地管理	除草、剪定、点検 等	360	369
雪氷対策	凍結防止剤散布、除雪 等	561	580
光熱水費	水道、電気 等	1,214	1,102
保全点検	橋梁、土工、トンネル 等	3,188	3,112
	照明、通信、受配電 等	2,514	2,631
	トンネル換気、軸重計 等	1,558	1,491
	建物、料金所 等	193	154
道路本体及び付属 施設の補修	橋梁塗装塗替	313	667
	舗装補修	941	785
	伸縮継手補修	925	1,761
	道路構造物	2,505	3,135
	設備関係	2,605	2,345
その他	設計、測量、試験 等	855	645
計		18,856	19,911

平成29年度計画額: 15,424百万円

#### 【主な増減理由】

- ・ 点検・補修の促進による増

## (2) 管理業務費

[ 単位: 百万円(消費税抜き) ]

業務名	H29年度 実績	(参考) H28年度 実績
料金收受業務委託費	5,946	6,161
交通管理業務委託費	2,056	1,993
手数料等	2,467	2,268
その他	2,371	2,240
計	12,841	12,661

平成29年度計画額: 12,942百万円

### 【主な増減理由】

- ・ 料金収入の増による手数料等の増

### 3-1-2. 修繕費（債務引受額）

平成 29 年度の修繕費の実績は下表のとおりです。

単位: 百万円(消費税抜き) ]

	H29年度 実績	(参考) H28年度 実績
工事費計	12,158	9,408
橋梁修繕	2,076	1,427
トンネル修繕	791	1,340
のり面修繕	31	13
舗装修繕	1,455	1,942
交通安全施設修繕	151	152
交通管理施設修繕	2,417	501
休憩施設修繕	59	67
雪氷対策施設修繕	4	24
震災対策	48	—
環境対策	21	49
トンネル防災	108	6
のり面付属物設置	7	—
橋梁付属物設置	433	220
トンネル施設修繕	15	489
電気施設修繕	1,690	2,036
通信施設修繕	1,967	656
建築施設修繕	682	181
機械施設修繕	203	305

### 3-1-3. 特定更新等工事費（修繕）（債務引受額）

平成 29 年度の特定更新等工事費（修繕）の実績は下表のとおりです。

[単位：百万円（消費税抜き）]

業務名	H29 年度	
	実績額	主な工事内容
工事費計	4,763	
橋梁修繕	4,763	鋼構造物の疲労対策、腐食対策 SFRC 舗装 等
トンネル修繕	0	
土工修繕	0	
防護施設修繕	0	

### 3-2. アウトカム指標等一覧

アウトカム指標とは、お客さまに安全・安心・快適な高速道路サービスを提供するために、ご利用いただくお客さまの視点に立って、渋滞の緩和等、事業による効果や成果を分かりやすく示すための指標です。従前の業務量や費用という観点ではなく、実際に高速道路事業にもたらされた成果に観点をおいたものです。

指標分類		H28年度実績値	H29年度実績値	H30年度目標値	中期目標値 ※1※2	コメント（実績・目標）	
利用者視点	<b>■総合顧客満足度</b> [単位:ポイント] CS調査等で把握するお客様の満足度[5段階評価]	3.6	3.6	3.7	3.7	平成29年6月の料金改定やお客さま満足アッププランの策定・着実な実施等を行った結果、昨年度と同水準の総合顧客満足度となった。引き続き、拡充・更新を行ったお客さま満足アッププラン等の実施やお客さまの声を利用者サービスに反映するなど、更なる向上を目指す。	
利用者視点	<b>■年間利用台数</b> [単位:百万台] 支払料金所における年間の通行台数※4	275	276	280	290	関西圏の経済が緩やかな拡大基調にあることの影響等から、利用台数は増加した。引き続き、多様な料金サービスの提供の取組等により、更なる高速道路の利用促進を図る。	
利用者視点	<b>■本線渋滞</b> 渋滞損失時間 [単位:万台・時] 渋滞が発生することによる利用者の年間損失時間※5	1,001	969	963	910	速度回復誘導灯の本格運用や、都心流入割引の導入、住吉浜出口の2車線化等の効果もあり、本線渋滞損失時間を削減することができた。引き続き、速度回復誘導灯の設置等を進め、効果的かつ効果的な渋滞対策を推進していく。	
	新規着手箇所数	0	0	1	2		
	対策実施箇所数 [単位:箇所] ポイント渋滞対策を実施している箇所数	1	1	—	—		
	完了箇所数 [H27以降の累計値]	0	0	—	—		
利用者視点	<b>■路上工事</b> 路上工事による渋滞損失時間 [単位:万台・時] 路上工事に起因する渋滞が発生したことによる利用者の年間損失時間※5※6	21	39	21	25	平成29年度のリニューアル工事は約8～10日間程度の終日通行止めではなく、1ヶ月間の連続車線規制にて実施したことにより、交通規制時間が増加した。また、期間中の悪天候により渋滞が発生する期間が延びたため、渋滞損失時間も増加した。引き続き、更なる工事の集約等の取り組みを行っていく。	
	交通規制時間 [単位:時間/km] 道路1kmあたりの路上工事に伴う交通規制時間	144	153	144	145		
	集中工事※5を除く	138	144	—	—		
利用者視点	<b>■通行止め時間</b> [単位:時間] 雨、雪、事故、工事等に伴う年間の平均通行止め時間※7	災害・悪天候	10	3	10	15	台風の影響により災害・悪天候による通行止めが増加した。また、例年実施しているフレッシュアップ工事を車線規制により実施したことにより、工事に伴う通行止めが大きく減少し、全体として通行止め時間は減少した。引き続き、工事による通行止めを必要最小限に留める等、通行止め時間の減少に努める。
		事故・その他	0	2	—	—	
		工事	1	0	—	—	
利用者視点	<b>■ETC2.0利用率</b> [単位:%] 全通行台数(総入口交通量)に占めるETC2.0利用台数の割合※8	12.0%	15.8%	20.0%	30.0%	近畿圏ETCキャンペーン(ETC2.0車載器購入助成)を実施した(平成30年3月末申込実績 47,909台)。引き続き、普及促進に向けて広報活動等を実施する。	
利用者視点	<b>■企画割引</b> 販売件数 [単位:千件] 地域振興や観光振興を目的とした企画割引等の販売件数	71	148	180	720	企画割引実施日数を拡大するとともに1日の申込上限を拡大し、企画割引の利便性を拡充。また、より多くのお客さまに認知していただけるよう広報の強化に取り組んだ結果、販売件数は増加。引き続き、広報拡充やお客さまが利用しやすい企画割引の提供に努める。	
	実施件数 [単位:件] 地域振興や観光振興を目的とした企画割引等の実施件数 (下段記載値は合算後数値※9)	3	2	2	8		
	(下段記載値は合算後数値※9)	3	2	2	8		
交通安全	<b>■死傷事故</b> [単位:件/億台キロ] 自動車走行車両1億台キロあたりの死傷事故件数※10	20.8	20.7	20.5 (20.0)	20.0	死傷事故件数は昨年度比約2%減となったものの、走行台キロは約1%減となったため、死傷事故率は微減となった。なお、2017年度より、交通安全対策第3次アクションプログラムに基づき、事故多発区間を中心に、事故の原因を詳細に分析したうえで対策を立案・実施していく。	
交通安全	<b>■車限令違反取締</b> 取締実施回数 [単位:回]高速道路上で実施した車限令違反車両取締の回数	2,784	2,797	2,800	2,800	取締実施回数は平成28年度と同程度であったが、警察との合同取締や他社、国道事務所と効果的な取締を実施した。本線料金所の撤去や平成29年4月からの大口・多頻度割引制度の見直しに影響し、引き込み対象が減少した。引き続き、重量超過等の違反車両の取締に積極的に取り組んでいく。	
	引き込み台数 [単位:回]取締により引き込んだ台数	1,111	683	—	—		
	措置命令件数 [単位:件]措置命令を行った件数	500	286	—	—		
	即時告発件数 [単位:件]即時告発を行った件数	0	0	—	—		



指標分類		H28年度 実績値	H29年度 実績値	H30年度 目標値	中期目標値 ※1※2	コメント（実績・目標）
交通安全	■逆走					
	逆走事故件数 [単位:件] 逆走による事故発生件数※10	4	1	1	H32に0	平成29年度は、事故件数、事案件数ともに減少した。基本的な逆走対策（看板、矢印板、ラバーポール、路面標示等）が完了した。引き続き、逆走事故・事案件数の減少を目指し、一般道路での対策を模索する等、更なる逆走対策を実施する予定。
逆走事案件数 [単位:件] 交通事故又は車両確保に至った逆走事案件数※10	11	6	5	2		
交通安全	■人等の立入事案件数 [単位:件] 歩行者、自転車、原動機付自転車等が高速道路に立入り、保護した事案件数	317	331	310	300	出口・入口部における注意喚起看板や路面標示の設置等、過年度からの着実な誤進入対策の取り組みを行ったが、人等の立入事案件数は増加した。今後要因分析を行い、速やかに対策を実施していく。
道路保全	■快速走行路面率 [単位:％] 快速に走行できる舗装路面の車線延長比率	97	97%	97%	97%	5号湾岸線におけるリニューアル工事、神戸線等の車線規制工事による舗装補修を実施し、目標を達成した。引き続き、計画的に舗装補修を実施していく。
地域との連携	■占用					
	占用件数 [単位:件] 道路占用件数※21	1,223	1,231	1,226	1,226	占用申請に対し機構と間で締結している事務委託契約等に基づき適切に対応。占用件数は平成28年度より増加。平成30年度も占用ニーズに応じて道路空間の有効かつ適正な活用に取り組んでいく。入札占用は対象となる占用要望がなく実績なし。引き続き、事務委託契約等に基づき適切に対応していく。
	道路占用による収入 [単位:百万円] 道路占用による収入※21	382	393	384	384	
	入札占用件数 [単位:件] 入札占用制度による占用件数	0	0	1	4	
	■SA・PAの地元利用日数 [単位:日] 地元が販売・イベント等によりSA・PAを利用した日数	1	14	10	28	平成29年度においては、地元自治体の地域活性化強化方針もあり、平成28年度を大幅に上回る日数を達成した。引き続き、地元関係機関と調整を実施していく。
	■インセンティブ助成※22					
認定件数 [単位:件] 新設改築・更新・修繕等でのインセンティブ助成の認定件数	0	1	1	4	平成29年度は、RC床版ジョイント部の連結に係る新工法が認定された。引き続き、新技術・新工法の開発、現場での創意工夫等による積極的なコスト削減を目指していく。	
交付件数 [単位:件] 新設改築・更新・修繕等でのインセンティブ助成の交付件数	0	1	—	—		
交付額 [単位:百万円] 新設改築・更新・修繕等でのインセンティブ助成の交付件額	0	0	—	—		

※1：中期目標の期間は平成30年～33年度

※2：中期的なサービス水準を示すため、会社の現行中期経営計画期間内の取組計画をもとに、平成33年度までの傾向（トレンド）により算出した参考値であり、新たに会社の中期経営計画を策定する際などに見直す

※3：新調査方法はお客様の利用実態を踏まえて、調査方法の見直ししたものによる数値

※4：首都高速道路網・阪神高速道路網は支払い料金所を複数通過した場合でも「1台」として集計

※5：東日本高速道路網、中日本高速道路網、西日本高速道路網の数値は、1/1～12/31間の年間値

※6：首都高速道路網、阪神高速道路網については、本線渋滞損失時間に全体の渋滞量（渋滞距離と渋滞時間を乗じたもの）に対する路上工事に起因する渋滞量の割合を乗じたもの

※7：上下線別の通行止め時間に距離を乗じた年間のべ時間・距離を営業延長で除算

※8：平成28年度実績は平成29年3月時点、平成29年度実績は平成30年3月時点の数値

※9：観光振興や地域活性化を一層推進するため、複数の企画割引を合算した後の数値を示す

※10：数値は1/1～12/31間の年間値

※11：区間数は、方向（上下線別）にそれぞれ算出

※12：中日本高速道路網と西日本高速道路網に跨る区間は100km超及び150km超で4箇所、西日本高速道路網と本四高速道路網に跨る区間は100km超で12箇所存在する

※13：ガソリンスタンドの空白区間が150km超の区間については、平成29年度までにゼロとすることを目標としている

※14：管理施設数に対するH26から当該年度までの点検数の比率（H26.12.31時点を基準とする）

※15：径間、高架橋及び橋等に係る支点（橋脚または橋台）間をいう

※16：H26年7月より施行されたトンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示（平成26年国土交通省告示第426号）に基づき道路橋毎に総合的に健全性が診断された橋梁

※17：修繕が完了したものを含む数値

※18：兵庫県南部地震と同程度の地震においても軽微な損傷に留まり、速やかな機能回復が可能な耐震対策が完了した橋梁の割合

※19：中期目標の年次は平成33年度とし、重点対策地域で完了※20するとともに、平成38年度までに全国で耐震補強の完了を目指すものとする

※20：全国地震予測地図2016年版（地震調査研究推進本部）で示されている首都圏直下型地震や南海トラフ巨大地震等、今後30年間に震度6弱以上の揺れに見舞われる確率が26%以上の地域

※21：数値は占用ニーズに影響を受けるため、目標値は過去3年間の平均としている

※22：インセンティブ助成とは、高速道路の新設、改築又は修繕に要する費用の縮減を助成するための仕組みをいう

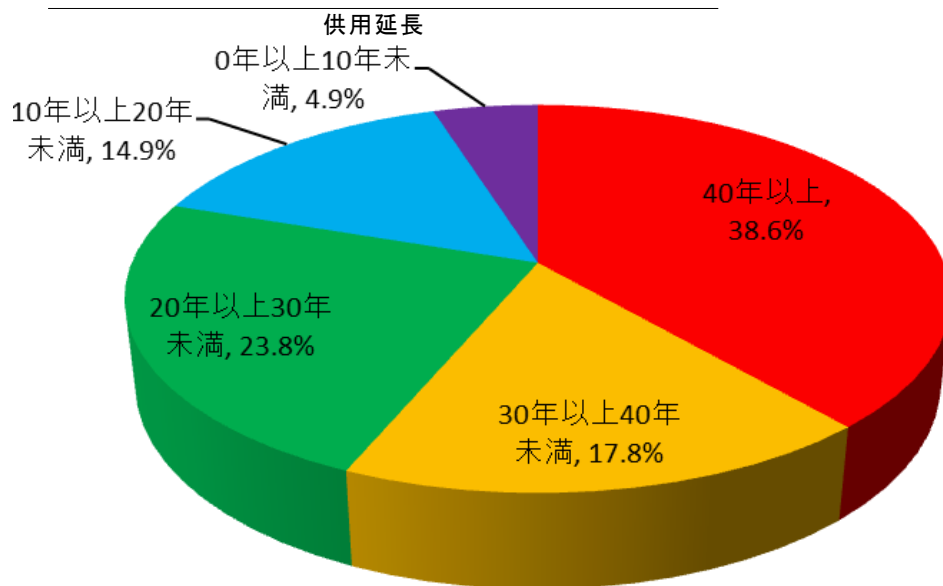
《参考》 道路資産データ等

①道路構造物延長

	供用延長 (k m)				経年数※ <sup>1</sup> (年)	備考
	全体	土工延長	橋梁延長	トンネル延長		
全線	260.5	22.0	209.3	29.2	33.1	平成 30 年 3 月

※ 1) 経年数 =

$\Sigma$  (供用区間単位の延長 \* 1 供用区間単位の供用後年数)



②交通量

	交通量 (千台/日)						備考
	全体	軽・二輪	普通車	中型車	大型車	特大車	
全線	757	102	446	81	54	13	平成 29 年度平均

※5 車種内訳は、6/3 の料金改定以降の阪神圏のみの計数。

(料金改定前、相互利用区間及び京都圏は 5 車種ではないため、全体にのみ計上。)

③ E T C 利用率

	E T C 利用率 (%)						備考
	全体	軽・二輪	普通車	中型車	大型車	特大車	
全線	94	86	95	97	99	99	平成 30 年 3 月時点

※5 車種内訳は、6/3 の料金改定以降の阪神圏のみの計数。

(料金改定前、相互利用区間及び京都圏は 5 車種ではないため、全体にのみ計上。)

#### ④異常気象による通行止め

	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	平成 29 年度
大阪圏	0	0	2	0	0	1	0	0	0	3
兵庫圏	0	2	2	0	0	3	5	0	0	4
京都圏	0	0	2	1	1	1	2	0	0	0
合計	0	2	6	1	1	5	7	0	0	7

(単位:回)