

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 3 0 事業年度)

2 0 1 9 年 8 月



阪神高速道路株式会社

目次

	ページ
第1章 基本的方針・管理の水準等	1
1-1. 基本的方針	1
1-2. 管理の水準	1
1-3. 対象路線	2
第2章 高速道路管理業務の実施状況	3
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	31
2-1-3. 自然災害への対応等	37
2-2. 快適・便利の向上	41
2-2-1. 定時性・確実性の確保	41
2-2-2. 情報提供の多様化・高度化	49
2-2-3. 休憩施設の利便性向上等	51
2-2-4. 高速道路の利用促進・ETCの普及促進	56
2-3. 環境保全への貢献	61
2-3-1 道路設備の省エネルギー対策.....	61
2-3-2 その他の取り組み.....	62
2-4. 日々の業務の着実かつ継続的な実施	64
2-4-1. 確実で心のこもった料金收受	64
2-4-2. 料金自動收受機の設置	64
2-4-3. 不正通行対策	65
2-4-4. 高架下管理業務	66
2-5. その他の取り組み	67
2-5-1. 高速道路事業の技術開発事例・コスト縮減等	67
2-5-2. 働き方改革に関する取り組み	69
第3章 高速道路管理業務に関する各種データ	72
3-1. 高速道路管理業務に要した費用等	72
3-1-1. 計画管理費	72
3-1-2. 修繕費（債務引受額）	73
3-1-3. 特定更新等工事費（修繕）（債務引受額）	74
3-2. アウトカム指標等一覧	75
①道路構造物延長	77
②交通量	77
③ETC利用率	77
④異常気象による通行止め	78

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（平成31年3月時点）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、高速道路を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、「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(km)
平成 30 年 4 月 1 日 ～ 平成 31 年 3 月 31 日	大阪府道高速大阪池田線	昭和 39 年度～平成 10 年度	30.2
	大阪府道高速大阪守口線	昭和 43 年度～昭和 46 年度	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 年度	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 年度	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線	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 年度	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 年度	32.3
	神戸市道高速道路 2 号線	平成 15 年度～平成 22 年度	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 年度	2.8	
京都市道高速道路 2 号線	平成 19 年度～平成 22 年度	7.3	
	合計	260.5	

第2章 高速道路管理業務の実施状況

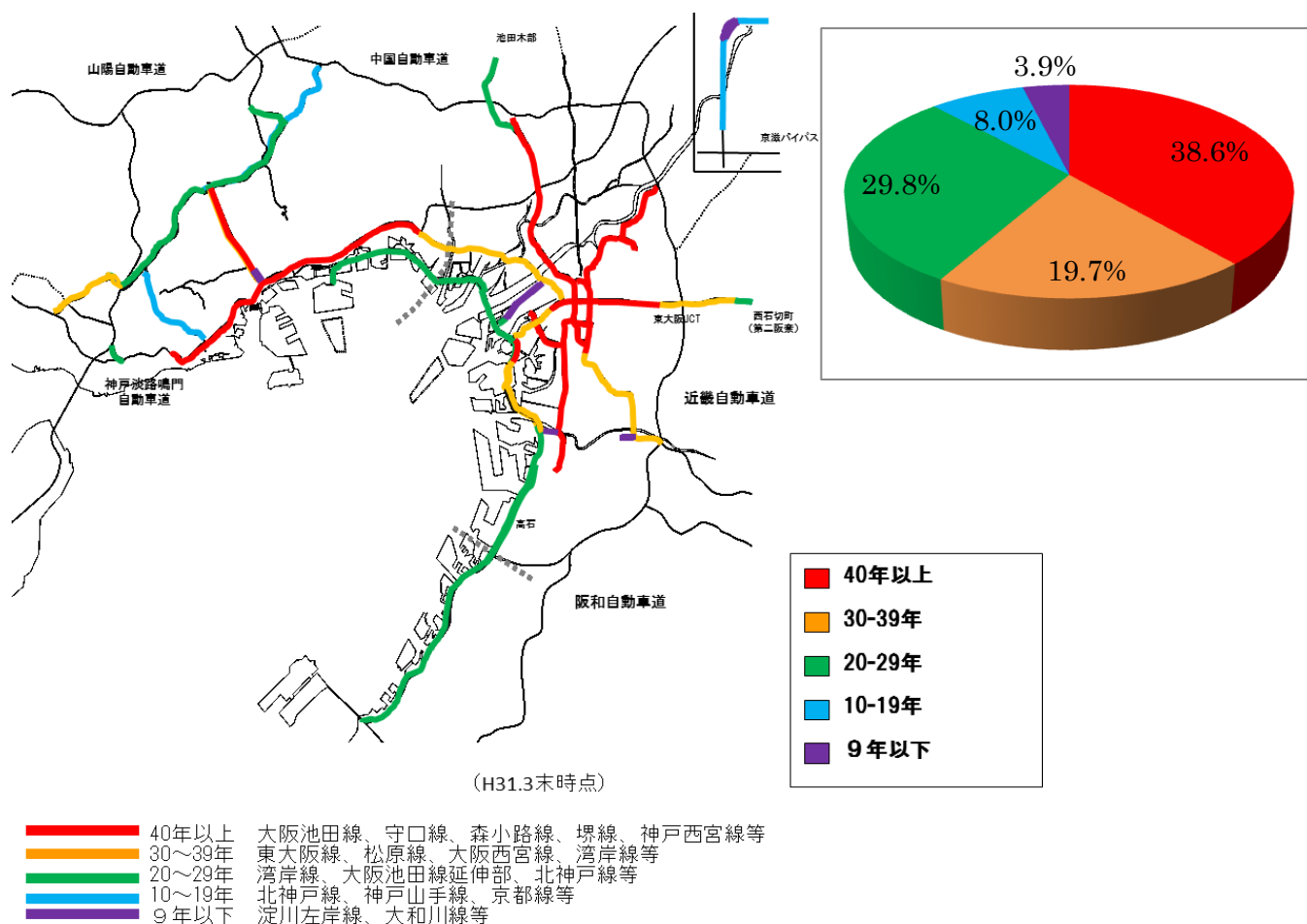
2-1. 安全・安心の追求

2-1-1. 資産健全度の確保

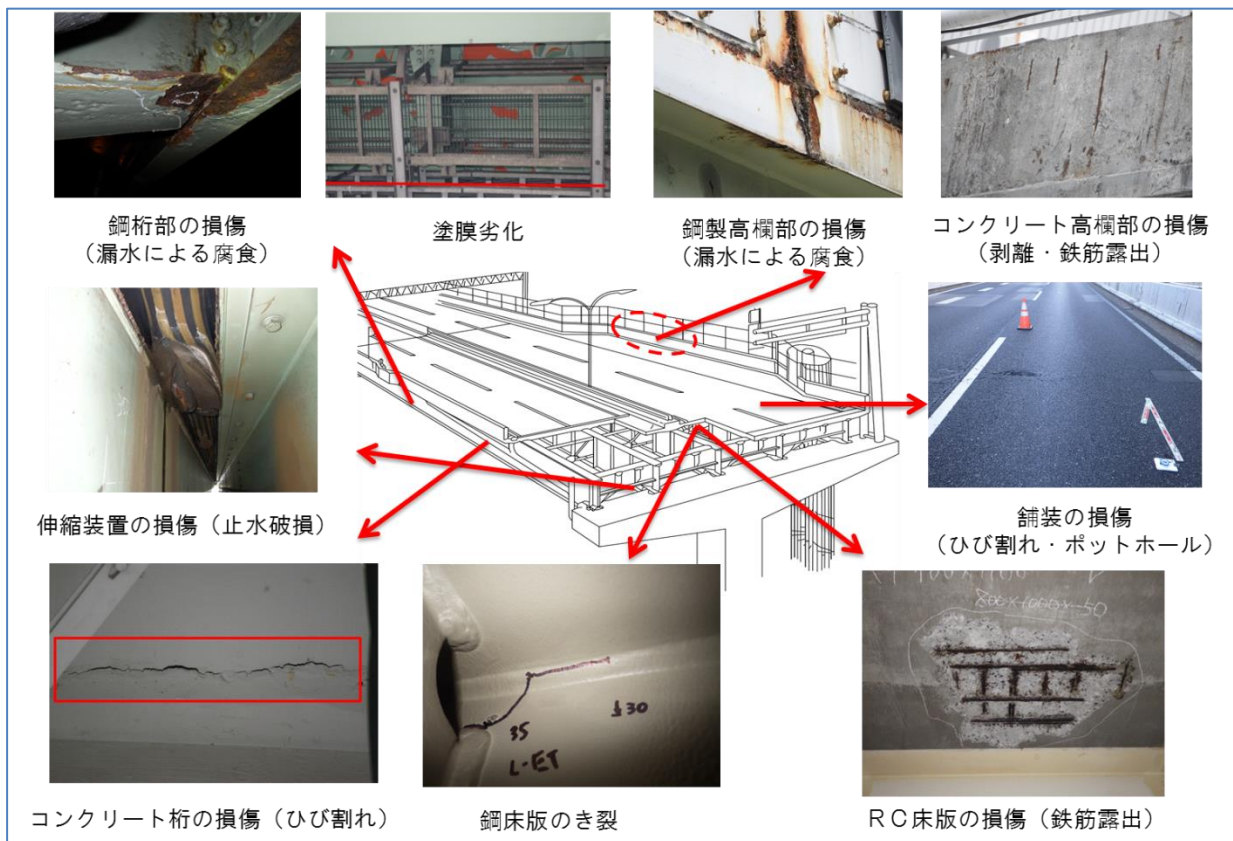
(1) 道路資産の現状

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 58%（約 151km）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があわせて約 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 31 年 3 月時点
	比率 (%)	100	8.4	80.4	11.2	



阪神高速道路の経過年数



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、お客さまの安全・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 30 年度の日常点検は全管理延長において実施し、常に安全かつ円滑の交通の確保及び第 3 者への被害を未然に防止することを目的とした管理水準を満足しました。

■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。平成 30 年度の定期点検は計画通り（道路橋：68 橋、トンネル：2 チューブ、門型標識等：394 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 30 年度の点検結果を構造物別に見ると、トンネルは対象 2 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、橋梁は約 2 割が判定Ⅲであり、今後、これらの損傷を早期に補修していく予定です。なお、判定Ⅳの損傷がある構造物は確認されませんでした。

国の判定区分		
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

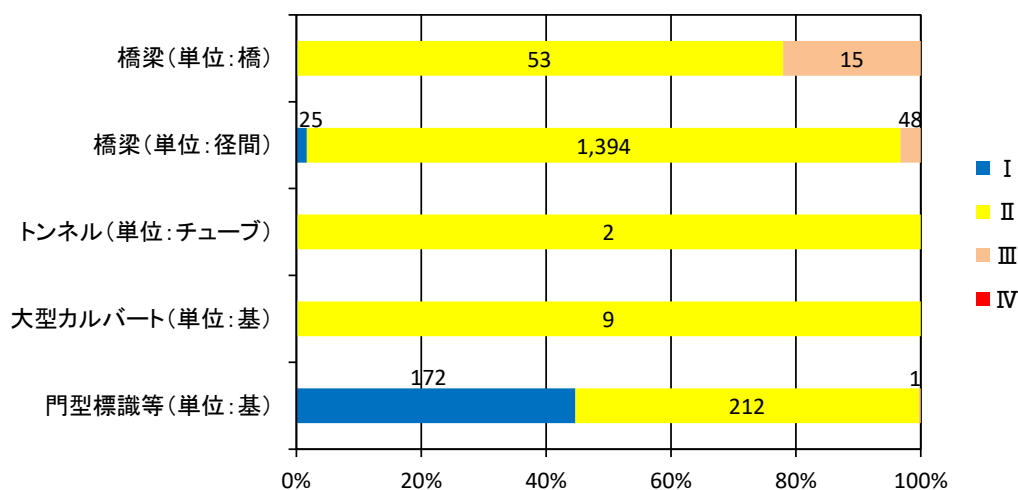
■平成 26－30 年度の点検結果

■平成30年度の点検結果（定期点検）

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				H30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										
	径間	9,993	2,460	80	2,308	72	0	2,306	127	2,103	76	0										
トンネル	チューブ	38	1	0	1	0	0	9	0	9	0	0										
大型 カルバート	基	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0										
門型 標識等	基	1,174	210	102	108	0	0	701	303	398	0	0										
橋梁	橋	318	48	0	33	15	0	55	0	43	12	0	68	0	53	15	0					
	径間	9,993	2,652	21	2,567	64	0	1,898	31	1,839	28	0	1,467	25	1,394	48	0					
トンネル	チューブ	38	16	0	16	0	0	10	0	10	0	0	2	0	2	0	0					
大型 カルバート	基	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	9	0	9	0	0					
門型 標識等	基	1,174	158	51	107	0	0	203	63	128	12	0	385	172	212	1	0					

※点検結果の数量は平成 31 年 3 月末時点の値である。

■平成 30 年度点検箇所における省令に基づく判定区分



■平成 26－30 年度に点検した判定Ⅲ以上の補修状況

平成 26 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平成 30 年度以降に補修予定としていますが、平成 25 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	判定 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 (補修済)	R1 年度 (計画)	R2 年度 (計画)	R3 年度 (計画)	R4 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	3	6	—	—	—	10
		径間	76	—	0	7	18	13	38	—	—	—	76
H28 年度	橋梁	橋	15	—	—	0	0	0	0	15	—	—	15
		径間	64	—	—	0	0	0	0	64	—	—	64
H29 年度	橋梁	橋	12	—	—	—	0	2	0	0	10	—	12
		径間	45	—	—	—	0	9	0	0	36	—	45
	門型標識等	基	12	—	—	—	0	0	0	0	12	—	12
H30 年度	橋梁	橋	15	—	—	—	—	0	0	0	0	15	15
		径間	48	—	—	—	—	0	0	0	0	48	48
	門型標識等	基	1	—	—	—	—	0	0	0	0	1	1

※補修状況の数量は平成 31 年 3 月末時点の値である。

(2)-1-2 構造物の補修

平成30年度の日常点検の結果、速やか・緊急的に補修が必要な損傷が1,112箇所発見され、平成30年度中にすべて補修を行いました。また、平成30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、9,541箇所が新たに発見され、過年度からの残存損傷を含め、7,475箇所の補修を行いました。平成30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29年度末 残存損傷数	平成30年度		平成30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	1,112	1,112	0
日常点検	0	1,112	1,112	0
定期点検	0	0	0	0
計画的に補修する損傷	11,493	9,541	7,475	13,559
日常点検	3,669	6,821	6,677	3,813
定期点検	7,824	2,720	798	9,746

緊急対応が必要な損傷事例

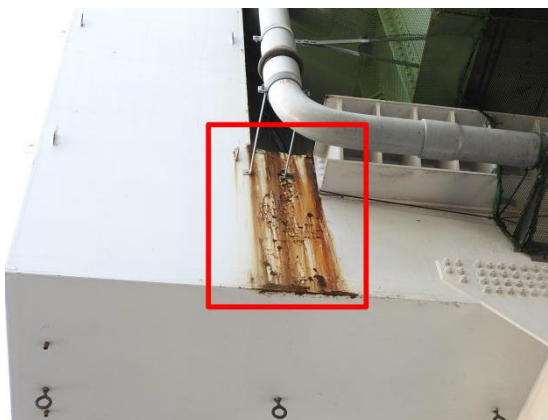


13号東大阪線：伸縮継手取付部剥離



17号西大阪線：RC橋脚浮き

計画的に対応する損傷事例



11号池田線：鋼製橋脚さび腐食



12号守口線：鋼桁端部さび腐食

(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 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	平成 30 年度 実績	令和元年度 目標	中期 目標
		97	97	96	96

◆ 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^{*}=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》

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

※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。

◆ 令和元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【96】に設定しました。

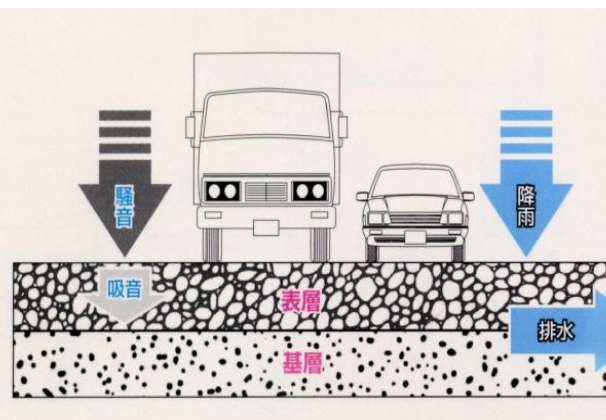
◆ 平成 30 年度の取り組みと成果

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、15号堺線、17号西大阪線においてリニューアル工事による大規模な舗装打ち替え、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

しましたが、平成 30 年度は台風等の自然災害が頻繁に発生し、進捗が低迷した結果、実績値は【96】となりました。



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 (前年度のB-C)	当年度の点検等 により新たに発見			
H30	1,179	31	24	55	4	96%

※ 補修延長は、MCI>5.6に寄与する補修延長を記載。

◆ 令和元年度の目標、今後の取り組み

令和元年度の目標値については、平成 30 年度実績と同水準を確保するよう【96】に設定しました。令和元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

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、実施しました。

緑地管理業務では、剪定、除草、清掃等に加え、のり面、トンネル坑口を対象に倒木危害の防止を目的とするリスク点検を実施し、お客さま影響、交通傷害発生リスクの低減を図りました。



路面清掃状況



剪定状況

(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、同時に措置を行うことにより、道路構造物の健全性を保ち、構造物落下などお客さまへの影響を抑制します。補修費削減にも繋がるため、今後も対象を増やし、積極的に取り組んでいきます。



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

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、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 30 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／年実施し信頼性のある健全な稼働を確保することを目的とした管理水準を満足しました。

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30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	370台	370台	260／260 (100%)
	情報板	493台	493台	
	ITSスポット	147台	147台	
	路側ラジオ	32台	32台	



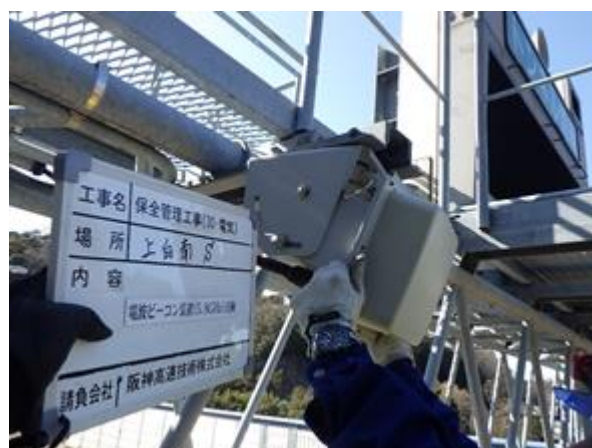
受変電設備点検



I T V点検



情報板点検



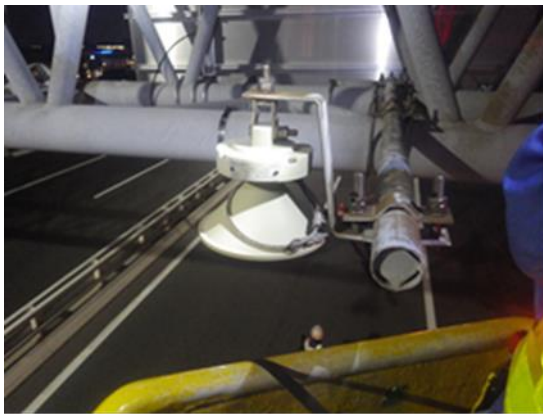
I T Sスポット点検



路側ラジオ点検

(2)-2-3 交通管制設備の補修

車両検知器に、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、信頼性のある健全な稼働を確保することを目的とした管理水準を満足しました。



車両検知ヘッド補修前



車両検知ヘッド補修後

(2)-3 機械設備の維持管理

(2)-3-1 機械設備監視業務

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 30 年度の実績	1,386 件 (故障対応率 99.6%)

(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	ジェットファン、集塵機等の故障の発見、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 29 年度末 残存損傷数	平成 30 年度		平成 30 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	1	1	0
軸重計測設備	レーン	0	0	0	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 29 年度末 残存損傷数	平成 30 年度		平成 30 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	8	5	3
軸重計測設備	レーン	15	102	102	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、良好な状態を維持することを目的とした管理水準を満足しました。

① トンネル換気設備排風機のオーバーホール

蓮宮換気所南行き 1・2号排風機、正連寺川トンネル島屋換気所 2号排風機について、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。



蓮宮換気所南行 1号排風機分解整備（分解用足場設置、ケーシング取外し）



蓮宮換気所南行き 2号排風機分解整備（ケーシング分解、組立て用足場設置中）



島屋換気所 2号排風機分解整備（排風機搬入、排風機取付け）

②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。お客さま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	257／257 (100%)
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 29 年度末 残存損傷数	平成 30 年度		平成 30 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	建物点検	箇所
料金所点検	箇所	0	0	料金所点検	箇所

※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 29 年度末 残存損傷数	平成 30 年度		平成 30 年度末 残存損傷数
			損傷発見数	補修件数	
建物点検	箇所	14	9	14	9
料金所点検	箇所	8	13	8	13

※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、建築物の機能を維持することを目的とした管理水準を満足しました。

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）



白川トンネル電気室外壁（補修前）



白川トンネル電気室外壁（補修後）

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。



白川トンネル主水槽（改修前）



白川トンネル主水槽（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約4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最新の技術的知見及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及び走行性向上など、道路機能の強化を企図

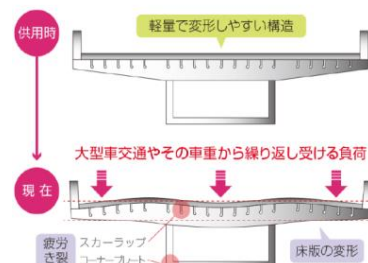
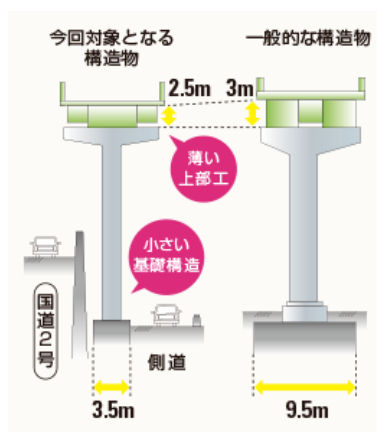
なお、実施箇所等については以下のとおりです。

- ・ 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

【事例：3号神戸線：湊川付近】

○国道上に位置するなど立地条件の厳しい狭い敷地に橋脚を設置する必要があり、基礎をコンパクトにし、上部工を軽量化した結果、桁断面が交通荷重等により変形しやすい構造となったことから、床版や桁にき裂（疲労損傷）が発生。

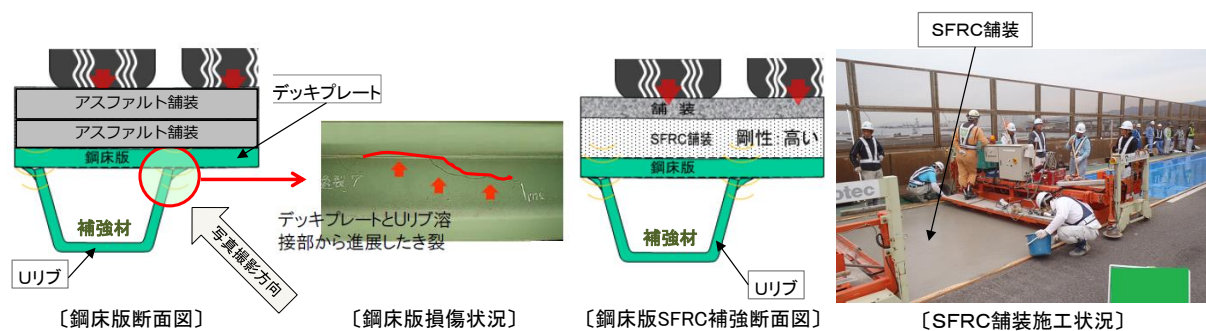
⇒このため、上部工の造り替えに先立ち、橋脚を設置する工事を進める予定です。



■大規模修繕の実施内容

○鋼床版

「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、鋼繊維補強コンクリート（SFRC）舗装による補強を実施しています。



SFRC 敷設状況

○OPC 桁

PC 桁において、ケーブルを固定する端部から雨水が浸入し、ケーブルやケーブルを保護する鋼製管が腐食して膨張することで、コンクリートのひび割れが発生しているため、対策として、外ケーブルによる補強や、断面修復、グラウト再注入といった補修を実施しています。



PC 桁外ケーブル補強状況

○コンクリート床版

鉄筋コンクリートで造られているコンクリート床版において、大型車の繰り返し走行などの負荷により、ひび割れや路面の陥没が発生しているため、一部、床版の取り替えや高性能床版防水等による補修を実施しています。



RC 床版取替え状況

(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）

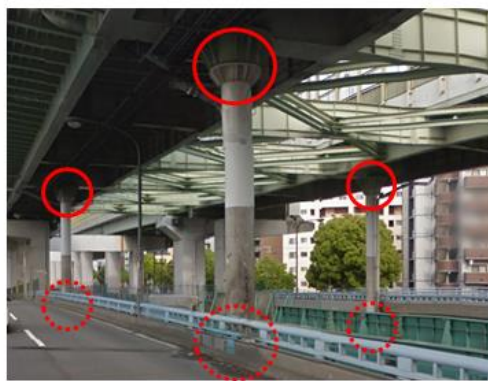
	対象設備数	完了数	完了率
大阪地区	4,058	3,977	98.0%
兵庫地区	12,011	11,881	98.9%
京都地区	1,135	1,135	100%
全地区	17,204	16,993	98.8%

（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ます。



特殊橋脚の補強（ロッキングピア）

2-1-2. 本線事故の削減

(1) 事故件数の現状

平成 30 年度の阪神高速道路(株)集計による総事故件数は 5,529 件でした。そのうち追突事故が 2,052 件、施設接触事故 1,184 件、車両接触事故が 1,506 件等となっており、平成 29 年度（総事故件数 5,812 件）と比較すると総事故件数は 283 件減少し、特に、追突事故が 231 件減少しました。

(2) 交通安全対策

平成 30 年度は、平成 29 年度新たに策定した第 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、新たな知見に基づく対策、ならびにお客さまの行動変容を目指したコンテンツの充実等の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 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	平成 30 年度 実績	令和元年度 目標	中期目標
	20.7	20.5	17.3	17.3	(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 30 年度の取り組みと成果

平成 30 年度は、第 3 次アクションプログラムに基づき事故多発区間に対し、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継続しました。また、15 号堺線及び 17 号西大阪線のリニューアル工事等の機会を活用し、注意喚起の充実、カーブ手前における減速を今ま

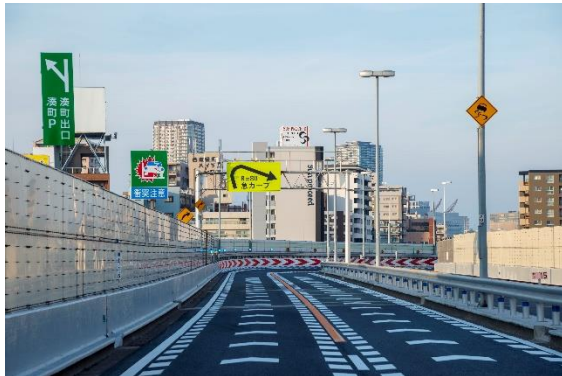
でよりも強く訴求した路面の表示、より分かりやすい逆走・誤進入の注意喚起表示の増設を行いました。

お客さまの行動変容を促す施策としては、安全走行支援サイトである『阪高 SAFETY ナビ』におけるコンテンツアップグレードを行ったほか、阪神高速道路のお客さまの多くを占める貨物・商用ユーザーへのコンテンツである「団体用『阪高 SAFETY ナビ』」の紹介を行うページの充実、空港や自動車教習所でのイベントを通じた安全運転の啓発活動を実施しました。

これら対策が奏功し、平成 30 年の警察庁公表の死傷事故件数は 782 件と前年の 954 件から 172 件の減少、死傷事故率は【17.3】と、前年より 3.2 ポイントの大幅な減少をそれぞれ実現しました。

《取り組み例》

〇リニューアル工事の機会を活用した安全対策の実施例



15号堺線汐見橋カーブ手前における減速喚起路面表示



より具体的な情報を盛り込んだ注意喚起看板

〇お客さま自身の行動変容を促すソフト対策の実施例



団体用「阪高 SAFETY ナビ」紹介ページ



教習所イベントにおける阪神高速交通安全クイズへの回答状況

◆ 令和元年度目標及び今後の取り組み

令和元年度の死傷事故件数目標値は、平成 30 年度実績と同水準を確保するよう 17.3 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おける事故多発区間を中心に、各種安全対策の継続・改良に取り組めます。また、リニューアル工事が行われる区間には積極的に安全対策を取り入れます。

1 号環状線付近においては、安全対策の優先度が高いものの対策の難易度が高い区間が多くなっています。この課題に対処するため、令和元年度は、西船場 JCT 改築事業（信濃橋渡り線）に併せて実施する安全対策、ならびに供用後に予想される交通流動の変化に最適化した安全対策を取りまとめた「1 号環状線改良計画」を完成させ、警察等との協議を開始し、来るべき改良計画実施の機会に備えます。

(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箇所を対象とした路面矢印表示、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 29 年度 実績	平成 30 年度 実績	令和元年度 目標	中期目標
		1	0	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 29 年度 実績	平成 30 年度 実績	令和元年度 目標	中期目標
		6	1	2

※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 29 年度 実績	平成 30 年度 実績	令和元年度 目標	中期目標
		331	315	300
歩行者	115	102	—	—
自転車	53	51	—	—
原付	163	162	—	—

◆ 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。

◆ これまでの取り組みと成果

《出口一般道路接続部や合流部等におけるこれまでの取り組み例》

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ています。

【「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

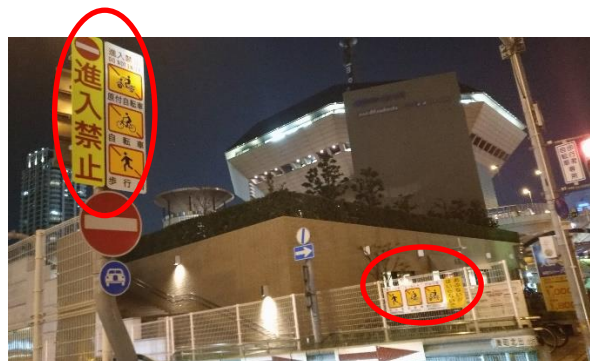
《平成30年度の取り組み例》

平成30年度は、都市高速道路で発生しやすい歩行者や自転車の誤進入を防止するための注意喚起設備の整備を重点的に取り組みました。

具体的にはリニューアル工事区間を中心に、逆走や歩行者・自転車・原付の誤進入を防止するカラー舗装の設置や注意喚起看板の更新を実施しました。



15号堺線 堺（安井町）入口



15号堺線 湊町出口

◆ 令和元年度の目標及び今後の取り組み

令和元年度の目標値については、逆走事故1件、逆走事案2件、人等の立入事案件数300件となるよう設定しました。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 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	平成 30 年度 実績	令和元年度 目標	中期目標	
		2.8	9.6	5.9	30.0	(15.0)
(単 位： 時 間)	災害・ 悪天候	2.0	—	3.2	—	—
	事故・ その他	0.3	—	0.1	—	—
	工事	0.5	—	2.6	—	—

※年度ベース

通行止め時間は、前年度と比較して、3.1 時間・km/km 増加しました。大阪北部地震、平成 30 年 7 月豪雨、台風 21 号等の影響があったため、災害・悪天候による通行止めが前年度と比較して、1.2 時間・km/km の増となっています。

一方、事故・その他による通行止めについては、交通安全対策の集中的実施、渋滞多発区間における交通流の円滑化と安全対策を兼ねた施策の実施等により交通事故件数が削減された影響により 0.2 時間・km/km の減となりました。

◆ 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 30 年度の取り組みと成果

当社では、あらゆる自然災害等に対して、これまで以上に迅速・確実な対応を可能とするため、今般、本社ビルに（非常用発電装置を備えた）常設の災害対策本部を整備しました。また、平成 30 年 6 月 18 日発生した大阪北部地震での対応を考慮し、更なる早期通行規制解除を行うため地震発生に伴う初動体制を再確認し、より効率的な点検の実施に向けて優先的に点検を行う区間を定めるなど、対応策を決定しました。さらに、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様々な取り組みを実施しました。

○災害対策本部の常設化

阪神高速道路では、発災時、24 時間以内に緊急輸送路を確保するために、路面・道路構造物の被害状況の把握や現地推進本部との綿密な連携を迅速に実施できるよう本社ビルに災害対策本部室を常設しました。津波不到達地域への本社ビルの移転に加え、通信機能の冗長化・複線化、自社専用の非常用発電装置を備えることで 72 時間以上の電源供給を確保しております。

また、24 時間 365 日災害に対応すべく、本社近傍施設にて宿泊待機者 2 名を確保しているだけでなく、本社・管理部局等庁舎周辺に居住する社員約 90 名を B C P 参集社員として選定し、迅速な初動活動の実施に向けた体制構築をしています。



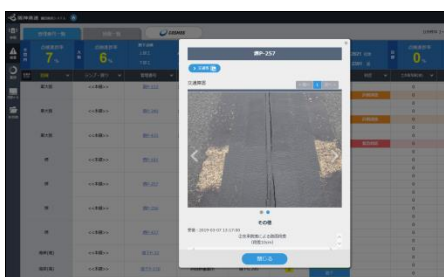
災害対策本部室

○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（イメージ）



震源地	震度	発生時刻	最大震度
兵庫県神戸市	2	11:00:00	2
兵庫県神戸市	2	11:00:00	2
兵庫県神戸市	2	11:00:00	2
兵庫県神戸市	2	11:00:00	2
兵庫県神戸市	2	11:00:00	2
兵庫県神戸市	2	11:00:00	2
兵庫県神戸市	2	11:00:00	2
兵庫県神戸市	2	11:00:00	2
兵庫県神戸市	2	11:00:00	2
兵庫県神戸市	2	11:00:00	2

地震情報のリアルタイムな把握

◆地震・津波・風水害対応の実施

○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

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、路面段差補修など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

○相次ぐ風水害への取り組み

平成30年7月豪雨及び台風第21号が発生し各所で被害が発生したことを受け、台風第24号では、気象予測のデータを参考に、他の高速道路会社等と共同で通行止めの可能性について記者発表を行ったほか、当社HPにおいても事前広報を行い、これまでに比べて早い時間から通行止めを実施しました。その結果、阪神高速道路をご利用のお客さまの被害を未然に防ぐことができました。

◆ 令和元年度の目標及び今後の取り組み

令和元年度の目標値については、G20による大阪府のほぼ全域での4日間の通行止め、その他、実施予定の通行止めを伴う工事内容、過年度の自然災害、交通事故案件発生状況を踏まえ、設定しています。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。

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、近年では、速度回復誘導灯の設置や、都心流入割引の導入による東大阪線・神戸線からの利用分散など、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 30 年度は、5 月末に、西船場ジャンクション改築事業のうち、完成した阿波座合流区間の 1 車線拡幅部の先行開放に伴い車線運用を改善するとともに、6 月には、縦断勾配が渋滞発生の原因の一つとなっていた 13 号東大阪線下り森之宮付近に速度回復誘導灯を設置するなど、渋滞の激しかった大阪地区の東西路線等を対象に、渋滞対策を各種実施してきました。

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、特に、阿波座合流にて 16 号大阪港線東行きと合流する 3 号神戸線東行き（大阪地区）の本線渋滞損失時間を大きく減少（64.5→47.5 万台・時、▲26.4%）させることができました。しかしながら、交通量の増加により、阪神高速道路全線の本線渋滞損失時間では増加（969→997 万台・時、2.9%増）となっています。

令和元年度は、午前中を中心に左カーブやサグ付近を先頭に渋滞が発生している 4 号湾岸線上り大浜～三宝、及び平成 30 年度に渋滞が増加した 11 号池田線下り福島付近を対象に速度回復誘導灯の設置工事に着手するなど、引き続き、交通運用面での渋滞対策を中心に実施していきます。

【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個所

(万台・時)

本線渋滞 損失時間	平成 29 年 度実績	平成 30 年 度目標	平成 30 年 度実績	令和元年度 目標	中期目標
(単位：万台・時)	969	963	997	976	(910)
3号神戸線	350	—	291	—	—
13号東大阪線	95	—	116	—	—
11号池田線	94	—	115	—	—

※内訳は平成 30 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 29 年 度実績	平成 30 年 度目標	平成 30 年 度実績	令和元年度 目標	中期目標
着手箇所	0	1	0	2	(2)
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 30 年度の取り組み

(2)-1 情報提供の充実

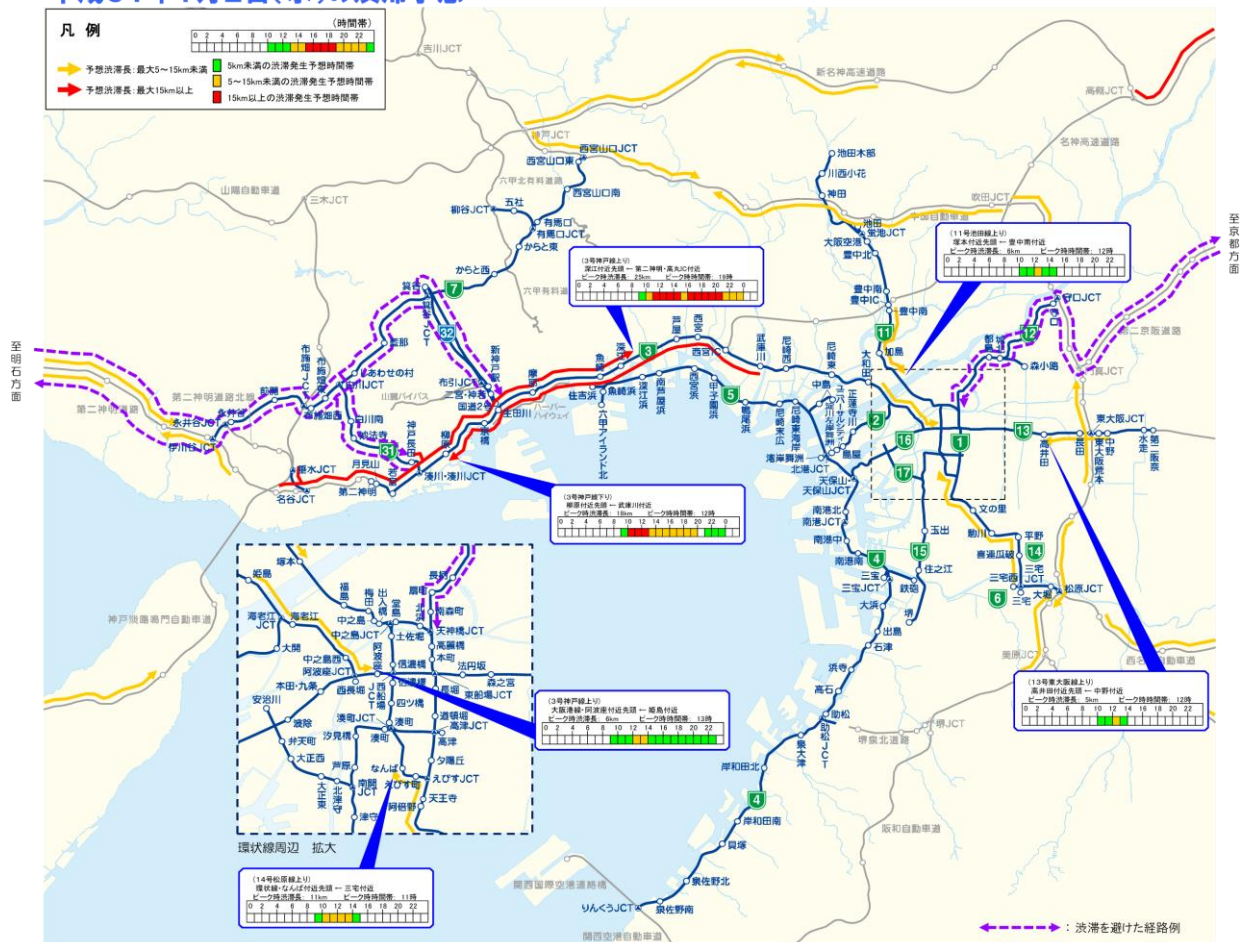
○渋滞発生確率情報の提供

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31年1月2日(水)の渋滞予想



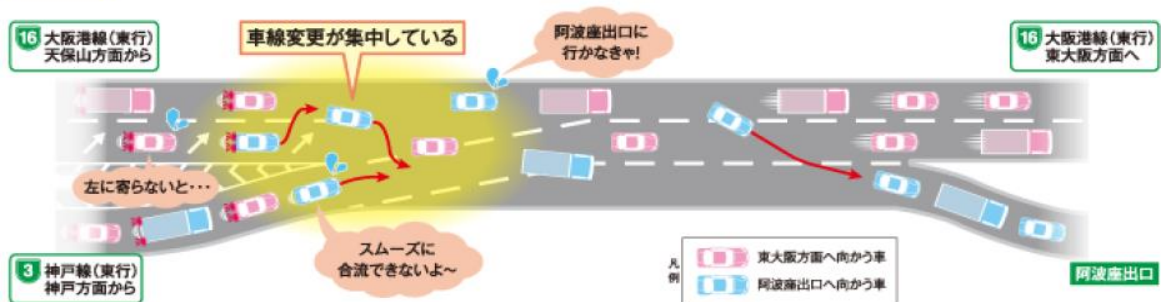
ホームページから提供した長期休暇時の渋滞発生予測情報（迂回経路情報含む）

(2)-2 交通運用面での対策

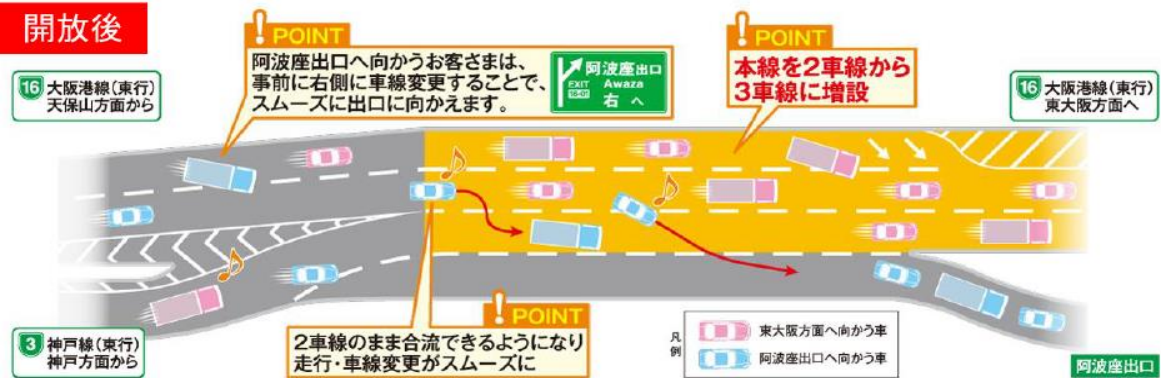
○16 号大阪港線上り阿波座合流区間の一車線拡幅部の先行開放に伴う車線運用の改善

西船場 JCT 整備事業（平成 31 年度完成予定）のうち、阿波座合流区間の 1 車線拡幅部を先行開放（平成 30 年 5 月 28 日）するのにあわせ、合流付近の車線運用を変更し、同付近での車線変更の低減と、神戸線から阿波座出口を利用する交通の合流前の出口分岐促進を図りました。

現況



開放後



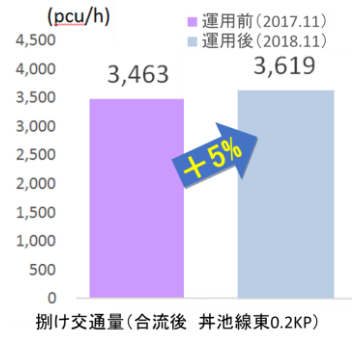
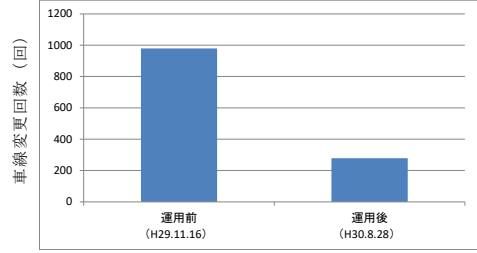
阿波座合流区間の一車線拡幅部の先行開放に伴う車線運用の改善

これにより、阿波座合流～阿波座出口間において、車線運用改善後は、車線減少区間がなくなるため大阪港線から阿波座出口を利用する場合以外は車線変更の必要がなくなり、車線変更回数が大きく減少しました（合流前：▲7割、合流後：▲5割）。さらに、神戸線から阿波座出口を利用する場合は、大阪港線との合流前に出口車線へ分岐することが可能になりました。

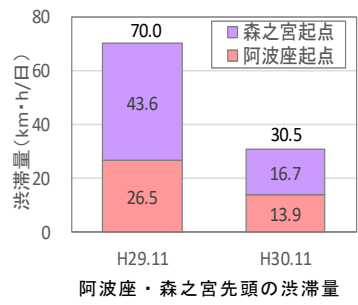
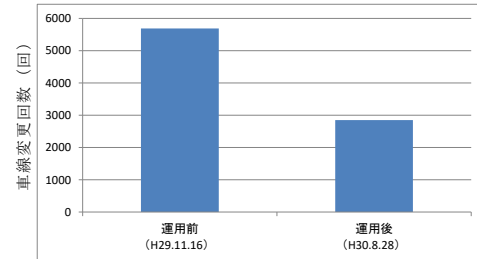
これらの結果、阿波座合流区間では、阿波座出口通過後に再び 2 車線となるため容量超過の状況には変わりはないものの、車線変更回数が大きく減少し、合流部付近での渋滞中に通行可能な交通量（捌け交通量）が約 5% 増加するとともに、阿波座合流部付近を起点とする渋滞量を 5 割削減させることができました。



①大阪港線合流前の車線変更 (9時~17時)



②大阪港線合流後の神戸線側への車線変更 (9時~17時)

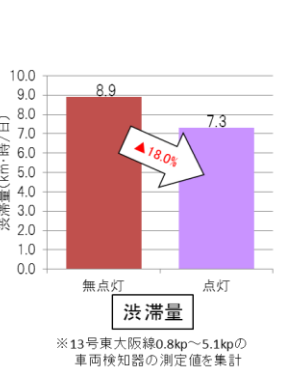
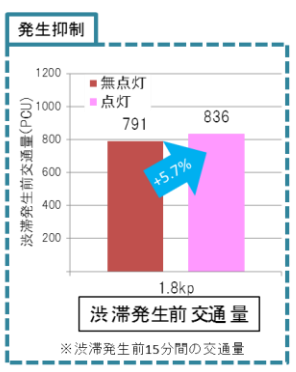
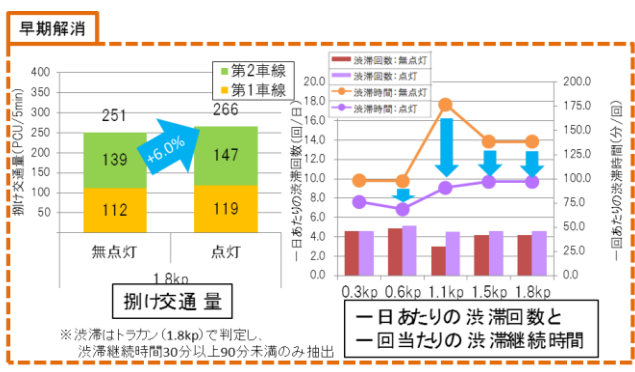
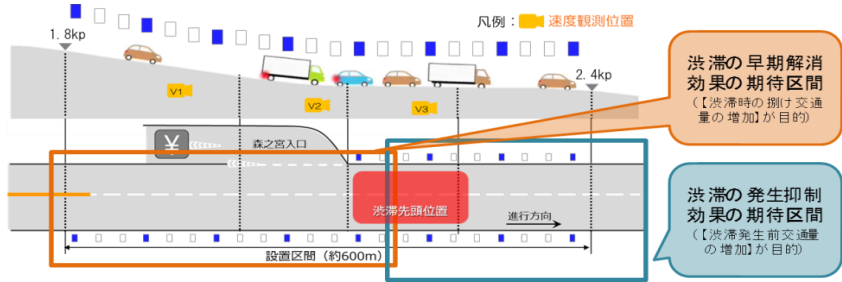


阿波座合流区間の車線運用の改善による交通状況の変化

○13号東大阪線下り森之宮付近への速度回復誘導灯の設置

縦断勾配が原因の一つになっていた13号東大阪線下り森之宮付近を先頭とした渋滞に対し、サグ対策として実績のある速度回復誘導灯を設置（平成30年6月初旬）して、試験運用を開始しました。

その結果、速度回復誘導灯を設置した森之宮付近では、無点灯時と比べ、【渋滞中の捌け交通量】と【渋滞発生前交通量】が約6%増加しました。特に、捌け交通量の増加は渋滞の早期解消に寄与することから、渋滞量も2割削減させることができました。



森之宮付近に設置した速度回復誘導灯の概要とその効果

(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 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	平成 30 年度 実績	令和元年度 目標	中期目標
	39	21	8	15	(25)

交通規制時間 (単位：時/km)	平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	平成 30 年度 実績	令和元年度 目標	中期目標
	153 (144)	144	138 (113)	145	(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 30 年度の取り組みと成果

- ・ 路上工事時間：35,853 時間
- ・ 管理延長：260.5 km
- ・ 管理延長当りの路上工事時間： $35,853 \div 260.5 = 138$ 時間/km
前年度に対して 15 時間/km (153→138 時間/km) 減少しています。
- ・ 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 31 時間/km (144→113 時間/km) 減少しています。
- ・ 工事渋滞損失時間は前年度に対して 31 万台・時/年 (39→8 万台・時/年) 減少しました。

- ・ 交通規制時間は、長期間の車線規制工事がなかったこと及び工事の集約化に取り組んだことにより減少しました。また、渋滞損失時間は、交通影響を伴う工事が少なかったこと及び施工時間帯の工夫などにより減少しました。

◆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%（9%→10%）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。

◆令和元年度の目標及び今後の取組み

- ・ 令和元年度は、本線規制を伴う工事が増加する予定であり、平成30年度実績値より増加することが見込まれますが、事前の工事広報の充実、更なる工事の集約等の取組み等により、平成30年度当初の目標値と同等程度の水準を目標として設定しました。
- ・ 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。
- ・ リニューアル工事や、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。
- ・ Twitter を用いて、リニューアル工事の際のう回ルート of 所要時間の提供や出控え広報等、リアルタイムできめ細やかな情報提供を行うことにより、路上工事による渋滞損失時間の削減に努めます。

(2)-4 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、直近の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。さらに、料金所の跡地を活用した PA の整備も進め、お客さまサービス水準の向上が期待できます。

平成 30 年度は、平成 28 年度に撤去した 3 号神戸線乗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跡地に、尼崎パーキングエリア、南芦屋浜パーキングエリアを整備しました。



尼崎本線料金所跡地
(尼崎パーキングエリア)



南芦屋浜本線料金所跡地
(南芦屋浜パーキングエリア)

(3) 今後の取り組み

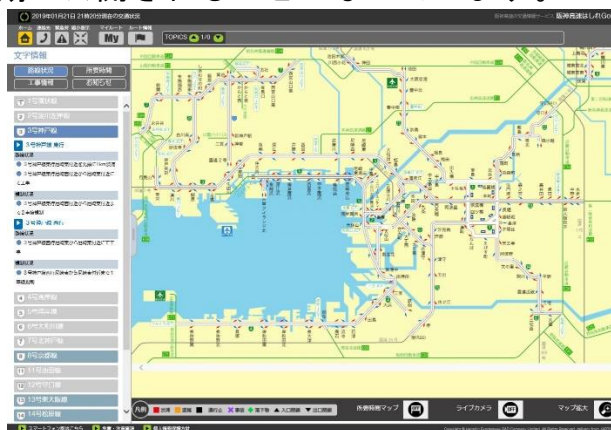
令和元年度の取り組みとして、引き続き、大和川線等の道路ネットワーク整備を推進するとともに、リニューアル工事や G20 等の開催による交通規制の実施を踏まえ、事前広報等を徹底して行うことで広域う回の促進や交通分散化を図ります。また、交通安全対策の実施による交通事故削減に努めるとともに、工事の集約化による路上工事での車線規制時間の減少に努め、事故渋滞、工事渋滞の削減を図ります。

2-2-2. 情報提供の多様化・高度化

(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。

平成 30 年度は、細やかなアップデートを加えたほか、携帯電話やスマホに加え、パソコンやタブレットに最適化したコンテンツの開発を進めました。これらは、2019 年度の早期に公開されることになっています。



開発中の PC・タブレット用阪神高速交通情報コンテンツの画面イメージ

(2) 増加傾向表示の対象情報板の拡大

お客さまにとっては、阪神高速の渋滞がご利用時における最大の関心事であり、その情報をより緻密に提供することが常に求められています。

平成 29 度の「渋滞表示順序の改善（「末尾」→「先頭」への変更）」に引き続き、平成 30 年度は、所要時間が増加している場合に表示する赤色「▲」を表示する情報板を兵庫県域に拡大・増設しました。もちろん、これら新規施策のチラシやウェブサイト、ラジオ放送を通じた PR を欠かさず実施しています。



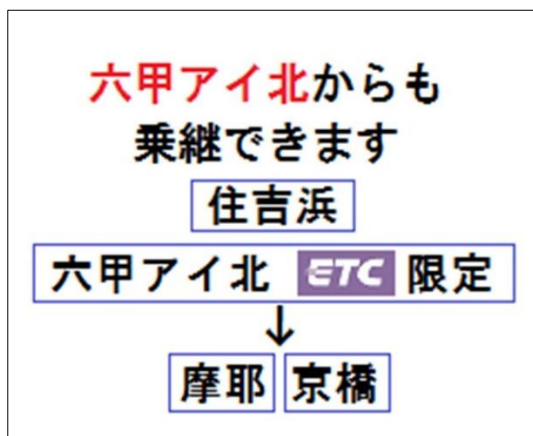
増加傾向表示「▲」の表示例



増加傾向表示 PR チラシ

(3) ETC2.0 を活用した施策広報の実施

普及が進む ETC2.0 は、お客さまの運転する車両に備え付けの画面付きカーナビ、あるいは音声案内付き車載器を通じ、情報板や横断幕では提供しきれない様々なコンテンツを伝達できるポテンシャルがあります。平成 30 年度は、この可能性を引き出し、お客さまに阪神高速が進めるサービスを PR するため、「乗継ルートの周知」「路外パーキングエリアの紹介」を行う ETC2.0 コンテンツを作成し、提供するサービスを実施しました。



乗継ルート案内 ETC2.0 メッセージ情報



ETC2.0 による路外 PA の PR 画面

(4) 高速道路ナンバリングへの対応

外国からのお客さまをはじめ、すべてのお客さまにわかりやすい道案内の実現のため、全国的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、平成 30 年度末までに、本線上の約 140 枚の案内標識において高速道路ナンバリングの追加表示を概成しました。



1号環状線におけるナンバリング



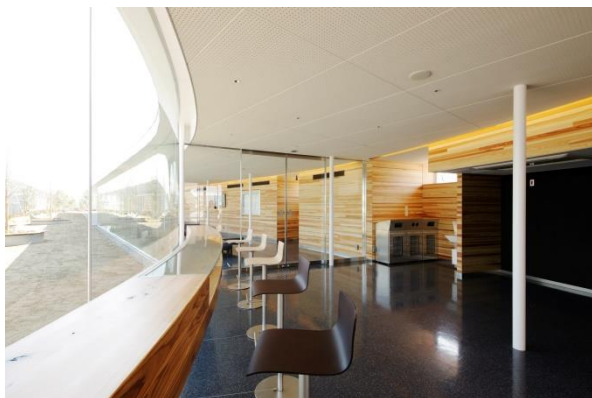
7号北神戸線におけるナンバリング

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。

平成 30 年度の重点的な取り組みとして、旧尼崎ミニPA及び旧尼崎本線料金所跡地を利用して整備した尼崎PAと旧南芦屋浜本線料金所跡地を利用して整備した南芦屋浜PAがオープンし、お客さまにより快適に過ごしていただけるようになりました。



尼崎PA



南芦屋浜PA

この他、白川PAの駐車枠の拡大、朝潮橋PAの授乳室の整備、湊町PA及び弁天町ミニPAのリニューアル工事などを行いました。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。



駐車枠の拡大
(白川PA)



授乳室の整備
(朝潮橋PA)



湊町P Aリニューアル



弁天町ミニP Aリニューアル

◆「きれい・あんしん」では・・・

- ・LED誘導表示板設置（泉大津P A）
- ・トイレに除虫照明の設置（白川P A及び前開P A）



LED誘導表示板設置（泉大津P A）

◆「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
- ・季節の飾りによるおもてなし空間の演出
- ・自販機コンビニの設置



自販機コンビニの設置

◆「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）
- ・P Aクルーモニタリング調査（年2回）
- ・P Aクルー会議（年2回）
- ・コンシェルジュ向け接遇研修（年1回）
- ・P A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 地元利用 日数 (単位：日)	平成29年度 実績	平成30年度 目標	平成30年度 実績	令和元年度 目標	中期目標
	14	10	20	20	(28)

※中期目標は平成30年度から令和3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30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20日に増加し、平成30年度の目標を超えました。



兵庫県・養父市との協働イベント
(京橋PA)



阪南市との協働イベント
(泉大津PA)

◆ 令和元年度の目標及び今後の取り組み

令和元年度の目標は、過年度の実績を考慮して設定しています。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 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	平成 30 年度 実績	令和元年度 目標	中期目標
『阪神高速の総合満足度』	3.6	3.7	3.7	3.7	(3.7)

◆ 指標の考え方

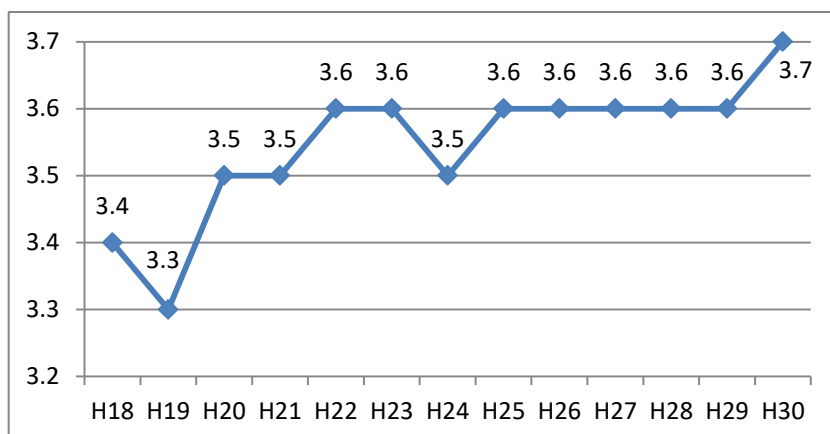
お客さま満足度調査において、阪神高速道路の「総合的な満足度」について 5 段階で評価していただいています。(満足=5 点、どちらかといえば満足=4 点、どちらともいえない=3 点、どちらかといえば不満=2 点、不満=1 点と配点し、それぞれの回答数により加重平均。)

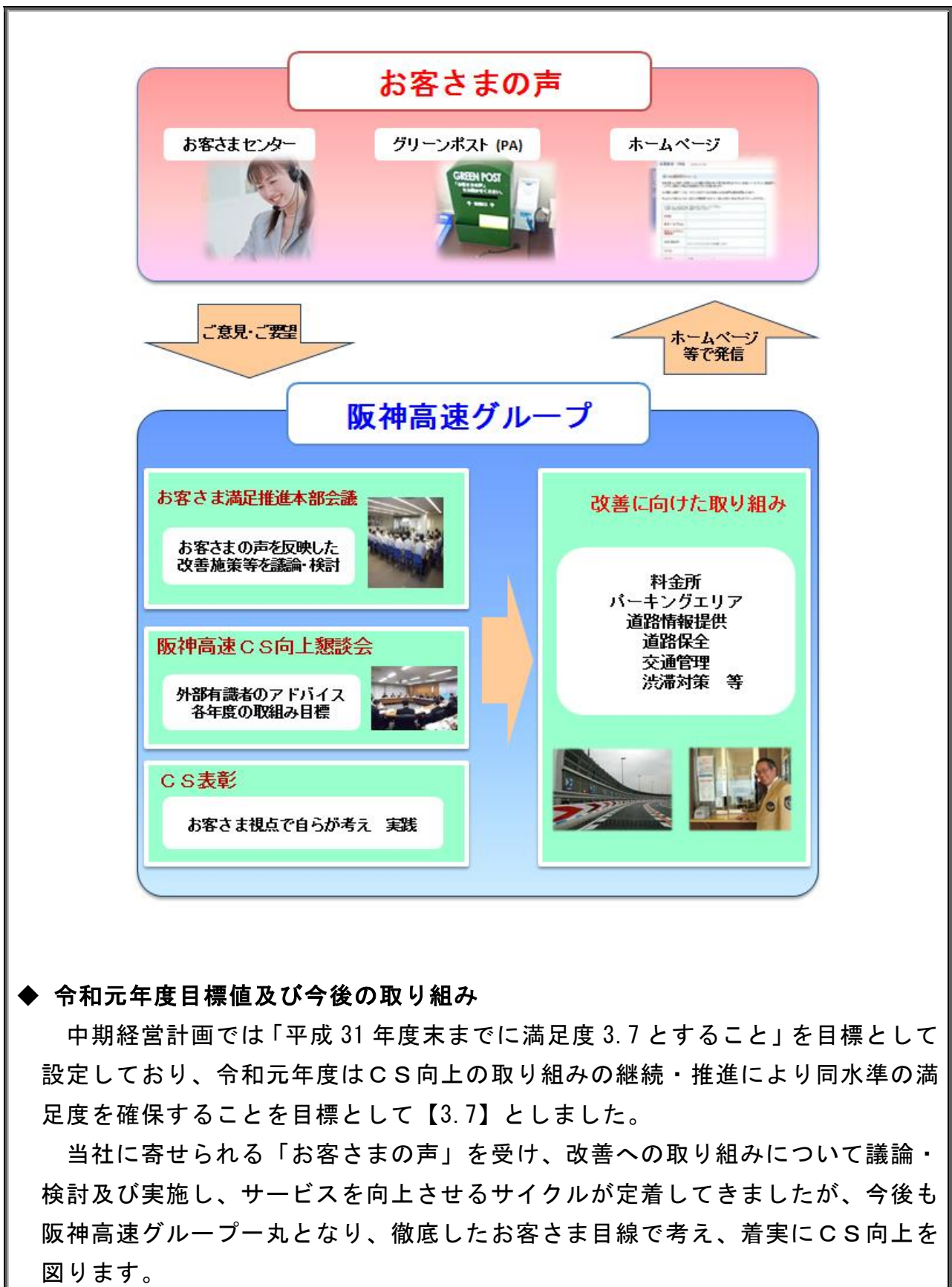
◆ 平成 30 年度の取り組みと成果

○お客さま満足（CS）実現に向けた体制と取り組み

お客さま満足アッププラン 2018 の策定・実施、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・実施等、CS 向上のための取り組みを推進しました。

平成 30 年度のお客さま満足度調査においては、総合顧客満足度が 3.7 と民営化後最高の数値となり、目標を達成しました。引き続き、お客さまの声の各種サービスへの反映等を通して、一定水準の総合顧客満足度確保を目指してまいります。これまでの総合顧客満足度の推移は次のとおりです。





◆ 令和元年度目標値及び今後の取り組み

中期経営計画では「平成31年度末までに満足度3.7とすること」を目標として設定しており、令和元年度はCS向上の取り組みの継続・推進により同水準の満足度を確保することを目標として【3.7】としました。

当社に寄せられる「お客様の声」を受け、改善への取り組みについて議論・検討及び実施し、サービスを向上させるサイクルが定着してきましたが、今後も阪神高速グループ一丸となり、徹底したお客様目線で考え、着実にCS向上を図ります。

2-2-4. 高速道路の利用促進・E T C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向上に資するため、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、年間の実施期間を約 60 日として E T C 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 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	平成 30 年度 実績	令和元年度 目標	中期目標
		276	280	277	265

※令和元年度より、京都線の移管による皆減（平成 30 年度実績 14 百万台）を考慮

企 画 割 引		平成 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	平成 30 年度 実績	令和元年度 目標	中期目標
	販売件数 (単位:千件)		148	180	186	186
実施件数 (単位:件)		2	2	2	2	(8)

※中期目標は平成 30 年度から令和 3 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 E T C 乗り放題パスの実施件数及び販売件数を示します。

◆ 平成 30 年度の取り組みと成果

○阪神高速 E T C 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、E T C 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 E T C 乗り放題パス【2018 SUMMER-AUTUMN】」、「阪神高速 E T C 乗り放題パス【2019 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をプレゼントしています。平成30年度においては、実施期間を約60日として実施したほか、新たな広報や他社との連携、オリジナルキャンペーンとの組み合わせに取り組んだ結果、185,996件を販売しました。

平成30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 【2018 SUMMER-AUTUMN】	H30.7.14～12.16 の土日祝 ※ 11.3,4,10,11 は対象除外日	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
阪神高速ETC 乗り放題パス 【2019 SPRING】	H31.3.9～4.14 の土日祝	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



【2018 SUMMER-AUTUMN】



【2019 SPRING】

○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 30 年度においては、関空展望ホール「Sky View」、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。

また、歴史街道推進協議会と連携したドライブスタンプラリー企画【阪神高速で行こう！歴史めぐりスタンプラリー】を実施。スタンプラリーリーフレットは「るるぶ特別編集」としてスタンプスポット周辺の観光・グルメ情報や阪神高速PA情報を盛り込み、阪神高速道路を利用して歴史観光を楽しみながらスタンプを集めていただけるようにしました。



◆ 令和元年度の目標、中期目標及び今後の取り組み

- ・年間利用台数に関する令和元年度の目標及び中期目標は、協定値を基に設定しました。なお、目標値は京都線移管に伴う利用台数の皆減を考慮して設定しています。
- ・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年間約 60 日として実施するとともに、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、平成 30 年度の実績は想定以上の度重なる災害の影響が大きく、277 百万台と目標を下回りましたが、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30年度においては、阪神高速二輪車ETCキャンペーン（ETC車載器購入助成）を実施しました（平成30年11月30日～平成31年3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30年度末時点でのETC利用率は94.8%（平成29年度比0.5%増）となりました。そのうち、ETC2.0利用率は18.8%（平成29年度比3.0%増）となりました。

【アウトカム指標】ETC2.0利用率

ETC 2.0 利用率 (単位：%)	平成29年度 実績	平成30年度 目標	平成30年度 実績	令和元年度 目標	中期 目標
	15.8 <small>(平成30年3月時点)</small>	20.0 <small>(平成31年3月時点)</small>	18.8 <small>(平成31年3月時点)</small>	22.3 <small>(令和2年3月時点)</small>	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30年度の取り組みと成果

全車種 18.8%〈軽・二輪 2.7%・普通車 11.4%・中型車 39.0%・大型車 70.8%・特大車 61.7%〉（平成31年3月時点）

◆ 令和元年度の目標及び今後の取り組み

- ・直近1年間の実績伸び率（キャンペーン等非考慮）を維持する想定で令和元年度目標を設定しました。
- ・令和元年度については、引き続きETC2.0の普及促進に努めてまいります。

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CO₂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CO₂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建造物の景観整備、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号環状線の堂島料金所及び3号神戸線の生田川料金所に屋上緑化を実施しました。



生田川料金所 屋上緑化前



生田川料金所 屋上緑化後（養生中）

■高機能舗装やジョイントレス化の推進等

15号堺線及び17号西大阪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、ジョイントレス化（ジョイントを無くす）、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さま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。2018年度は、中島PAの急速充電器をリニューアルしました。



2-4. 日々の業務の着実かつ継続的な実施

2-4-1. 確実に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（平成 30 年度末まで）、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。

2-4-2. 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 30 年度末においては、大阪地区 28 箇所、京都地区 4 箇所、兵庫地区 22 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。

2-4-3. 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 30 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、常習者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 86 回）

PAでの不正通行防止に関する啓発活動（計 21 回）
を実施しました。

③ ホームページや道路情報板等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。

2-4-4. 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 30 年度の阪神高速道路における占用件数、占用料収入は前年度同水準でした。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 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	平成 30 年度 実績	令和元年度 目標	中期目標
占用件数	1,231	1,226	1,226	1,226	(1,226)
道路占用による収入	393	384	407	394	(384)
入札占用件数	0	1	0	1	(4)

※入札占用件数の中期目標は平成 30 年度から令和 3 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 30 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。

◆ 令和元年度の目標及び今後の取り組み

《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》

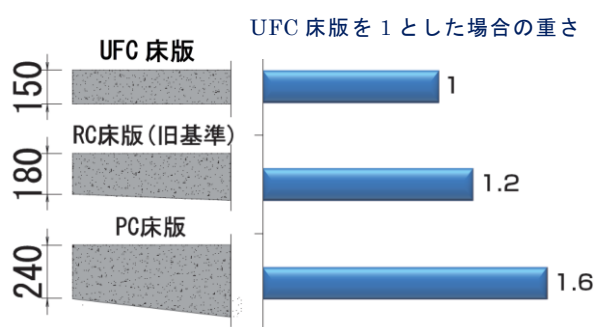
引き続き、占用申請に対し機構との間で締結している事務委託契約等に基づき適切に対応します。入札占用については対象となる占用要望を踏まえて対応します。

2-5. その他の取り組み

2-5-1. 高速道路事業の技術開発事例・コスト縮減等

軽量で高強度なUFC（超高強度繊維補強コンクリート（Ultra High Strength Fiber Reinforced Concrete））を用いた道路橋床版を開発し、15号堺線玉出入口におけるRC床版を取り替える工事に採用しました。本工事が日本では初めての道路橋床版での適用事例となります。

RC床版の取り替えでは、古い基準で設計された床版の厚さは現行基準のものよりも薄く、現行基準に基づいて取り替えた場合は床版が厚くなり、路面の高さの変更や重さが増えることによる鋼桁、柱、基礎構造の補強が必要となる可能性があります。しかし、UFC床版は従来の床版より薄くすることができ、路面の高さを変更する必要がなく、重さも増えないことから柱や基礎の補強が不要となることや床版自体の軽量化により施工効率の向上が期待されます。また、UFCは組織が非常に緻密であるため、塩害や中性化や水の侵入等への耐久性に優れており、ライフサイクルコストの面でも従来のRC床版に比べて優れています。

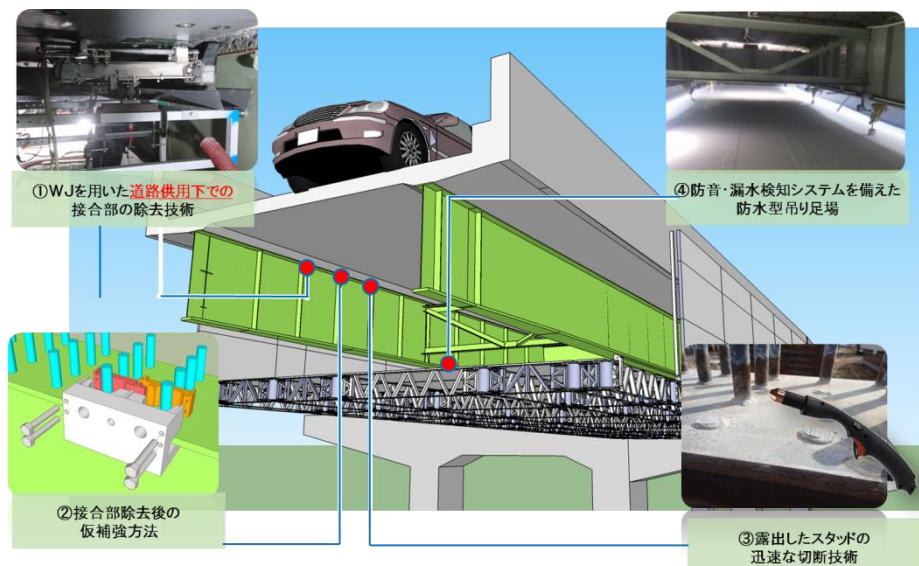


構造形式による厚さと重さの比較



UFC床版設置状況

また、RC床版の撤去では、ウォータージェット技術を応用した新工法（Hydro-Jet RD工法）を採用しました。玉出入口のRC床版では、床版と桁を接合するため金属（スタッド）が密に配置されており、従来の工法では、スタッド周りのコンクリートの撤去に通行止めが必要でした。しかし、採用した新工法では、交通供用させながらスタッド周りのコンクリートを除去することができ、RC床版の撤去に要する通行止め時間を短縮することができました。



Hydro-Jet RD 工法の概略

【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 29 年度 実績	平成 30 年度 目標	平成 30 年度 実績	令和元年度 目標	中期目標
(単 位：件、 百万円)	認定件数	1	1	0	1	(4)
	交付件数	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。

◆ 平成 30 年度の取り組みと成果

平成 30 年度は助成対象となる工事はありませんでした。

◆ 令和元年度の目標及び今後の取り組み

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。

2-5-2. 働き方改革に関する取り組み

(1) 業務の効率化・コミュニケーションの活性化

業務の生産性や品質の向上、効率的な情報の共有や迅速な意思決定が図られるよう、オフィスの移転を契機としたオフィス環境の改善のほか、社員による日々の業務における改善提案の活性化などにも取り組んでいます。業務の効率化が進み、社員間のコミュニケーションが活性化する職場環境づくりに取り組むことで、さらなるお客さまサービスの向上につなげていきます。

主な取り組み

- ① フリーアドレスへの移行を見据えての社内 LAN 及びビジネスフォンの無線化、機能性の高いデスクの配置
- ② 多様なスタイルでの会議・打合せが実施可能となるスペースの整備、テレビ会議システムの拡充、会議室予約システムの導入
- ③ 紙文書のストックを半減、文書保存の電子化の促進
- ④ 会議の実施ルールの改定など



ペーパーレス会議の様子

今後の取り組み

- ① 社員が使用する情報端末のモバイル化
- ② さらなる文書の電子化・共有化
- ③ AI や ICT を活用した定型業務の省力化
- ④ これまでの仕事の手順や手続きなどの不断の見直し

(2) 多様な働き方の実現

サービス残業の根絶など適正な労働時間管理の徹底を図るとともに、育児・介護との両立の支援やワーク・ライフ・バランスの推進など、安心して働ける職場づくりを進めてきました。今後はもっと働きやすい職場づくりに向けて柔軟な勤務体系の導入を進め、社員一人ひとりがさらに効率的に仕事ができるよう環境整備を行います。

主な取り組み

① 長時間労働の抑制

仕事の効率化と併せて役員・管理職がリーダーシップを発揮し、時間外勤務の削減に取り組み、長時間労働の抑制とともに社員の健康増進に努めています。

◎健康と家庭を考える日※1や定時退社週間（年2回）の実施

※1 健康と家庭を考える日：社員が健康管理に努めつつ、仕事以外の時間を確保できるよう、毎週水曜日と給与支給日に定時退社を促しています。

② 休暇の取得促進

社員が心身をリフレッシュし、メリハリのある生活を実現できるよう、計画的かつ有意義な休暇取得のための取り組みを進めています。

◎プラス月イチ休暇

◎連続休暇の取得促進

◎ポジティブ・オフ運動※2

◎年次有給休暇取得促進期間（10月・11月）の設定

※2 ポジティブ・オフ運動：休暇を取得して外出や旅行などを楽しむことを積極的に促進し、「休暇（オフ）を前向き（ポジティブ）に捉えて楽しもう」という運動。

③ 育児と仕事の両立の支援

阪神高速の女性社員の育児休業取得率は会社発足以来、10年以上連続で100%を継続しています。配偶者が妊娠・出産した際の制度を社員に周知するなど、男性社員が育児休業を取得しやすい職場環境づくりにも努めています。

育児休業者の推移

年度	育休取得者	うち男性
2010	4	1
2011	6	1
2012	1	1
2013	0	0
2014	5	0
2015	6	2
2016	2	0
2017	7	2
2018	3	1

※男性社員は、育児休業とは別に、配偶者が出産する際に3日間、配偶者の産前または産後に5日間の有給休暇を取得できます。

④ 介護と仕事の両立の支援

介護への不安を払拭し、社会問題となっている介護離職を防止するため、介護制度に関するガイドブックを作成し、介護と仕事の両立を支援しています。

⑤ 安心して働ける職場環境の整備

衛生委員会の設置や産業医による定期的な職場巡視活動を行うとともに、健康診断やストレスチェック、産業保健スタッフによる保健指導、メンタルヘルスケア研修などを実施しています。

(3) 業務の進め方の見直し

阪神高速グループの業務は、建設会社、設計コンサルタント会社、関連業界団体など多くの会社や団体との相互協力で成り立っており、一体となって働き方改革を進めていくことが求められます。各種手続きの簡素化、効率化、働きやすい就労環境の整備などにより関係者間でのより質の高いコミュニケーションの創出に取り組んでいきます。

主な取り組み（工事調達における例）

- ① 包括型契約方式の導入など工事調達手法のさらなる改善
- ② 受発注者で情報共有等を行うシステムの構築
- ③ 柔軟な工期設定等を可能とする余裕期間制度の導入
- ④ 工事の週休2日化を促進する制度の導入
- ⑤ ワーク・ライフ・バランス（WLB）関連の認定（「くるみん・プラチナくるみん認定」、「えるぼし認定」、「ユースエール認定」）を保有する場合に技術評価点を加点

また、受発注者間等での円滑な情報共有や各種手続きの簡素化・効率化を図るため、各種業務情報の利活用を可能とする「阪神高速・工事情報等共有システム（Hi-TeLus）」を整備し、データ共有機能などの一部機能の試行運用を、工事受注者との間で開始しました。



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30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	H30年度 実績	(参考) H29年度 実績
清掃	路面、排水設備 等	895	842
	料金所、道路サービス施設 等	383	284
緑地管理	除草、剪定、点検 等	397	360
雪氷対策	凍結防止剤散布、除雪 等	481	561
光熱水費	水道、電気 等	1,090	1,214
保全点検	橋梁、土工、トンネル 等	2,485	3,188
	照明、通信、受配電 等	2,662	2,514
	トンネル換気、軸重計 等	1,519	1,558
	建物、料金所 等	223	193
道路本体及び付 属施設の補修	橋梁塗装塗替	458	313
	舗装補修	953	941
	伸縮継手補修	1,791	925
	道路構造物	2,937	2,505
	設備関係	1,921	2,605
その他	設計、測量、試験 等	1,645	855
計		19,840	18,856

平成30年度計画額: 16,386百万円

【主な増減理由】

- ・伸縮継手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	H30年度 実績	(参考) H29年度 実績
料金收受業務委託費	5,866	5,946
交通管理業務委託費	2,096	2,056
手数料等	2,494	2,467
その他	2,197	2,371
計	12,653	12,841

平成 30 年度計画額:12,695 百万円

【主な増減理由】

- ・広報費用の減

3-1-2. 修繕費（債務引受額）

平成 30 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)]

	H30年度 実績	(参考) H29年度 実績
工事費計	15,585	12,158
橋梁修繕	3,239	2,076
トンネル修繕	9	791
のり面修繕	60	31
舗装修繕	949	1,455
交通安全施設修繕	295	151
交通管理施設修繕	2,348	2,417
休憩施設修繕	270	59
雪氷対策施設修繕	6	4
震災対策	732	48
環境対策	114	21
トンネル防災	599	108
のり面付属物設置	0	7
橋梁付属物設置	330	433
トンネル施設修繕	477	15
電気施設修繕	2,938	1,690
通信施設修繕	1,876	1,967
建築施設修繕	966	682
機械施設修繕	378	203

3-1-3. 特定更新等工事費（修繕）（債務引受額）

平成 30 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	11,094	
橋梁修繕	11,094	RC 床版取替、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	平成29年度 目標値	平成29年度 実績値	平成30年度 目標値	平成30年度 実績値	令和元年度 目標値	中期目標値 (R2年度)	コメント(実績・目標)	
お客さま視点 ■総合顧客満足度 【単位:ポイント】 CS調査等で把握するお客さまの満足度(5段階評価) (下段記載値は新調査方法 ^{※3)} による数値)	3.7	3.6	3.7	3.7	3.7	3.7	お客さま満足アッププラン2018の策定及び実施等により、総合顧客満足度は3.7と民営化後最高の数値となり、目標を達成した。引き続き、お客さまの声を各種サービスへの反映等を通して、一定水準の総合顧客満足度確保を目指す。	
お客さま視点 ■年間利用台数 【単位:百万台】 支払料金所における年間の通行台数 ^{※4}	277	276	280	277	265	274	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、利用台数は増加傾向にあったものの、平成30年度前期の想定以上の度重なる災害の影響が大きく、目標に達しなかった。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。	
お客さま視点 ■本線渋滞 【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}	907	969	963	997	976	910	速度回復誘導灯の新設や、阿波座合流区間の車線運用の改善などの各種渋滞対策を実施し、効果が確認された箇所もあったものの、交通量の増加により、本線渋滞損失時間は増加となった。引き続き、速度回復誘導灯の設置や車線運用の改善等を進め、効果的かつ効果的な渋滞対策を推進していく。	
	新規着車箇所数 【単位:箇所】	1	0	1	0	2		0
	対策実施箇所数 【単位:箇所】 ピンポイント渋滞対策を実施している箇所数	—	1	—	1	—		—
お客さま視点 ■路上工事 【単位:万台・時】 路上工事による渋滞損失時間 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 ^{※6}	21	39	21	8	15	25	交通規制時間は、長期間の車線規制工事がなかったこと及び工事の集約化に取り組んだことにより減少した。また、渋滞損失時間は、交通影響を伴う工事が少なかったこと及び施工時間帯の工夫などにより減少した。令和元年度は車線規制工事が増加する見込みであるが、引き続き、お客さまへの影響が最小限となるような取組みを行っていく。	
交通規制時間 【単位:時間/㎞】 道路1kmあたりの路上工事に伴う交通規制時間	144	153	144	138	145	145		
集中工事 ^{※7} を避く	—	144	—	113	—	—		
お客さま視点 ■通行止め時間 【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}	10	3	10	6	30	15	H30年度は、災害(地震、大雨、台風)の影響による通行止め実績が増加した。また、H29年度は車線規制によりリニューアル工事を実施したため通行止め量が減少していたが、H30年度は通行止めにより実施したことや、京都線管営に伴う通行止め工事が必要になったため実績が増加した。令和元年度はG20の影響等で通行止め時間が増加する見込みであるが、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。	
お客さま視点 ■ETC2.0利用率 【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}	20	15.8%	20.0%	18.8%	22.3%	30.0%	車載器助成キャンペーン等の効果により利用率は増加したが、目標値には達しなかった。引き続き、普及促進に向けて広報活動等を実施する。	
お客さま視点 ■企画割引 【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	100	148	180	186	186	720	昨年度に拡大した1日当たり申込み受付数、対象日数を維持してご提供。更にお客さまの認知度が向上するよう広報の強化に取り組んだ結果、販売件数増加につながった。引き続き、広報拡充やお客さまが利用しやすい環境整備に努める。	
	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})	—	2	2	2	2		8
	3	2	2	—	—	8		
交通安全 ■死傷事故数 【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}	20.6 (20.0)	20.7	20.5 (20.0)	17.3	17.3	20.0	事故多発区間を中心に、カーブ区間での速度抑制対策や、交通の整流化による車両接触事故対策、注意喚起看板の改善、カラー舗装による誤進入対策等を実施したことにより、死傷事故件数が平成29年度に比べ減少し目標を達成した。引き続き、安全対策の推進に努めていく。	
交通安全 ■車線令違反取締 【単位:回】 取締実施回数 【単位:回】 取締により引き込んだ台数 【単位:件】 措置命令件数 【単位:件】 即時告発件数 【単位:件】 即時告発を行った件数	2,800	2,797	2,800	2,682	2,800	2,800	平成29年度に比べ天候等の影響により取締回数は減少したが、警察・国道事務所・他社との取締り、軸重計データを活用した取締り箇所の選定等、効果的な取締りを実施した。 2019年度に予定している本線料金所の撤去の後においても、引き続き効果的な取締りが実施できるよう、取締手法について工夫・検討を行う。	
	—	683	—	786	—	—		
	—	286	—	268	—	—		
	—	0	—	0	—	—		
交通安全 ■逆走 【単位:件】 逆走による事故発生件数 ^{※10}	2 (0)	1	1	0	1	0 (R2年度目標)	全ての出口及び合流部において、矢印路面表示や注意喚起看板の視認性向上等の逆走対策を実施した結果、逆走事故及び事案件数ともに減少した。引き続き、効果的な対策を検討し、逆走事故・事案件数の削減に向けて対策を実施していく。	
	7	6	5	1	2	2		
交通安全 ■入る等の立入事案件数 【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	310	331	310	315	300	300	出入口部における矢印路面表示や注意喚起看板の設置、立入事案多発箇所へのカラー舗装の着実な実施により、平成29年度より立入事案件数は減少した。 引き続き、要因分析及び効果的な対策を実施することにより、事案件数の減少を目指す。	

道路 保 険	■快速走行路線率 <small>【単位：％】</small> 快速に走行できる舗装路面の車線延長比率	97	97%	97%	96%	96%	97%	15号堺線、17号西大阪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。H30年度は台風等、自然災害の影響により舗装補修の進捗が低迷したが、引き続き、計画的に舗装補修を実施していく。
	■SA-PAの地元利用日数 <small>【単位：日】</small> 地元が販売・イベント等によりSA-PAを利用した日数	10	14	10	20	20	28	平成30年度においては、地元自治体にイベント等でPAを活用いただけよう積極的に働きかけたことに加え、前年度から実施されている連携が継続されたため、目標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。
地 域 と の 連 携	■SA-PAの地元利用日数 <small>【単位：日】</small> 地元が販売・イベント等によりSA-PAを利用した日数	10	14	10	20	20	28	平成30年度においては、地元自治体にイベント等でPAを活用いただけよう積極的に働きかけたことに加え、前年度から実施されている連携が継続されたため、目標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 <small>【単位：件】</small> 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	1	1	1	0	1	4	平成30年度は助成対象となる工事はなかった。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 <small>【単位：件】</small> 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	—	1	—	0	—	—	
	■交付額 <small>【単位：百万円】</small> 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	—	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などに見直す場合がある
- ※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を複数回通過した場合でも「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）に対する路上工事に起因する渋滞量の割合を算出したもの
- ※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：区間数は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は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時点基準とする）
- ※15：区間は、高架橋及び橋等に依る交点（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）に基づき道路構造物に総合的に健全性が診断された構造物
- ※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構造物の割合
- ※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2.6%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削減を結成するための仕組みをいう

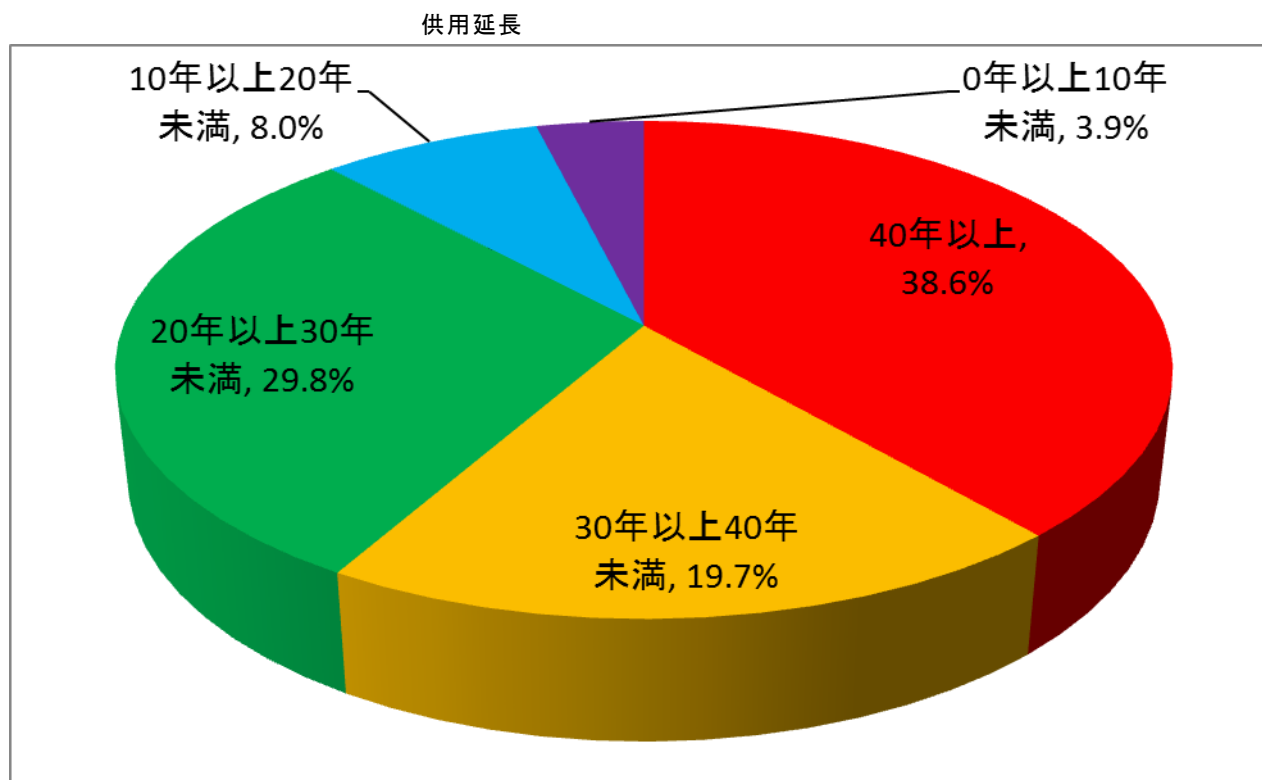
《参考》 道路資産データ等

①道路構造物延長

	供用延長 (km)				経年数※ ¹ (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	34.1	平成31年3月

※1) 経年数＝

$$\frac{\Sigma (\text{供用区間単位の延長} * 1 \text{ 供用区間単位の供用後年数})}{\text{供用延長}}$$



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	760	103	440	83	56	14	平成30年度平均

※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。

③ETC利用率

	ETC利用率 (%)						備考
	全体	軽・二輪	普通車	中型車	大型車	特大車	
全線	94.8	86.7	95.8	97.3	99.4	98.7	平成31年3月時点

※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	平成 30 年度
大阪圏	0	0	2	0	0	1	0	0	0	3	4
兵庫圏	0	2	2	0	0	3	5	0	0	4	4
京都圏	0	0	2	1	1	1	2	0	0	0	3
合計	0	2	6	1	1	5	7	0	0	7	11

(単位:回)