

大阪府道高速大阪池田線等に関する
維持、修繕その他の管理の報告書
(令和2事業年度)

2021年11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	25
2-1-3. 自然災害への対応等	30
2-2. 快適・便利の向上	34
2-2-1. 定時性・確実性の確保	34
2-2-2. 情報提供の多様化・高度化	39
2-2-3. 休憩施設の安全性・利便性向上等	40
2-2-4. 高速道路の利用促進・ETCの普及促進	43
2-3. 環境保全への貢献	47
2-3-1 道路設備の省エネルギー対策	47
2-3-2 その他の取り組み	48
2-4. 日々の業務の着実かつ継続的な実施	49
2-4-1. 確実で心のこもった料金収受	49
2-4-2. 料金自動収受機の設置	49
2-4-3. 不正通行対策	50
2-4-4. 高架下管理業務	51
2-4-5. 交通管理業務	52
2-5. お客さま満足（CS）実現に関する取り組み	55
第 3 章 高速道路管理業務に関する各種データ	56
3-1. 高速道路管理業務に要した費用等	56
3-1-1. 計画管理費	56
3-1-2. 修繕費（債務引受額）	58
3-1-3. 特定更新等工事費（修繕）（債務引受額）	59
3-2. アウトカム指標等一覧	60
①道路構造物延長	63
②交通量	63
③ETC利用率	63
④異常気象による通行止め	64

第1章 基本的方針・管理の水準等

1-1. 基本的方針

阪神高速道路は、258.1km（令和3年3月末時点）のネットワークを有する関西都市圏の大動脈です。

阪神高速グループは、「先進の道路サービスへ」をグループ理念として掲げ、安全・安心・快適なネットワークを通じてお客さまの満足を実現し、関西のくらしや経済の発展に貢献するため、様々な施策に取り組んでいます。

阪神高速グループでは、2030年のありたい姿を示した「阪神高速グループビジョン2030」（2016年4月策定）を実現するための具体的な計画として、2020年4月に「中期経営計画（2020～2022）」を策定し、今後3年間で取り組む重点施策や数値目標を掲げ、各施策を着実に推進しています。その中では、リニューアルプロジェクトの本格実施や災害対応力の強化など、お客さまの安全・安心の提供に関する取り組みを最優先課題に掲げています。このほか、関西の成長に向けたネットワーク整備の着実な推進、交通事故削減や新たなPAの整備等のお客さま満足向上の取り組み等についても盛り込んでいます。本計画の確実な達成に向けて、阪神高速グループ一丸となって取り組んでまいります。

また、南海トラフ地震等に備えた災害時におけるネットワークの機能強化や、近年頻発化・激甚化する自然災害への対応、逆走・誤進入をはじめとする安全に関わる社会的な課題も顕在化していることから、2020年3月に策定した「高速道路における安全・安心実施計画」に沿って、これらの課題に計画的かつ着実に対応してまいります。

加えて、新型コロナウイルス感染症の拡大に伴うリスクについて、感染拡大防止策の徹底と事業継続を可能とする体制構築等により適切に対応し、関西都市圏の重要な社会基盤として阪神高速道路が担う役割を果たすべく取り組んでまいります。

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（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）」（以下、「管理の仕様書」という。）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

当社が維持、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)
令和 2 年 4 月 1 日 ～ 令和 3 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～令和元年度	9.7
	大阪府道高速道路森小路線	昭和 43 年度	1.3
	大阪府道高速道路西大阪線	昭和 44 年度	3.8
	大阪府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
合計			258.1

第2章 高速道路管理業務の実施状況

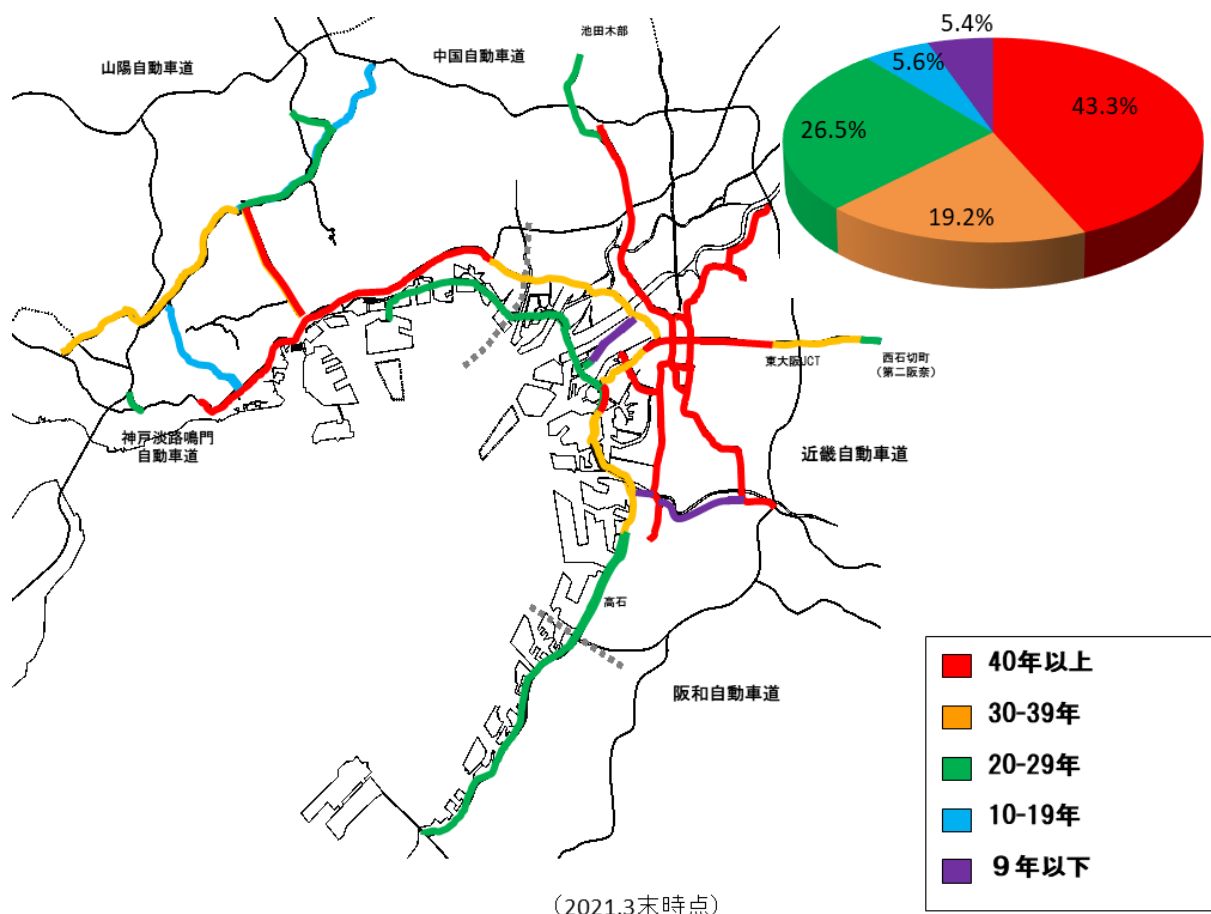
2-1. 安全・安心の追求

2-1-1. 資産健全度の確保

(1) 道路資産の現状

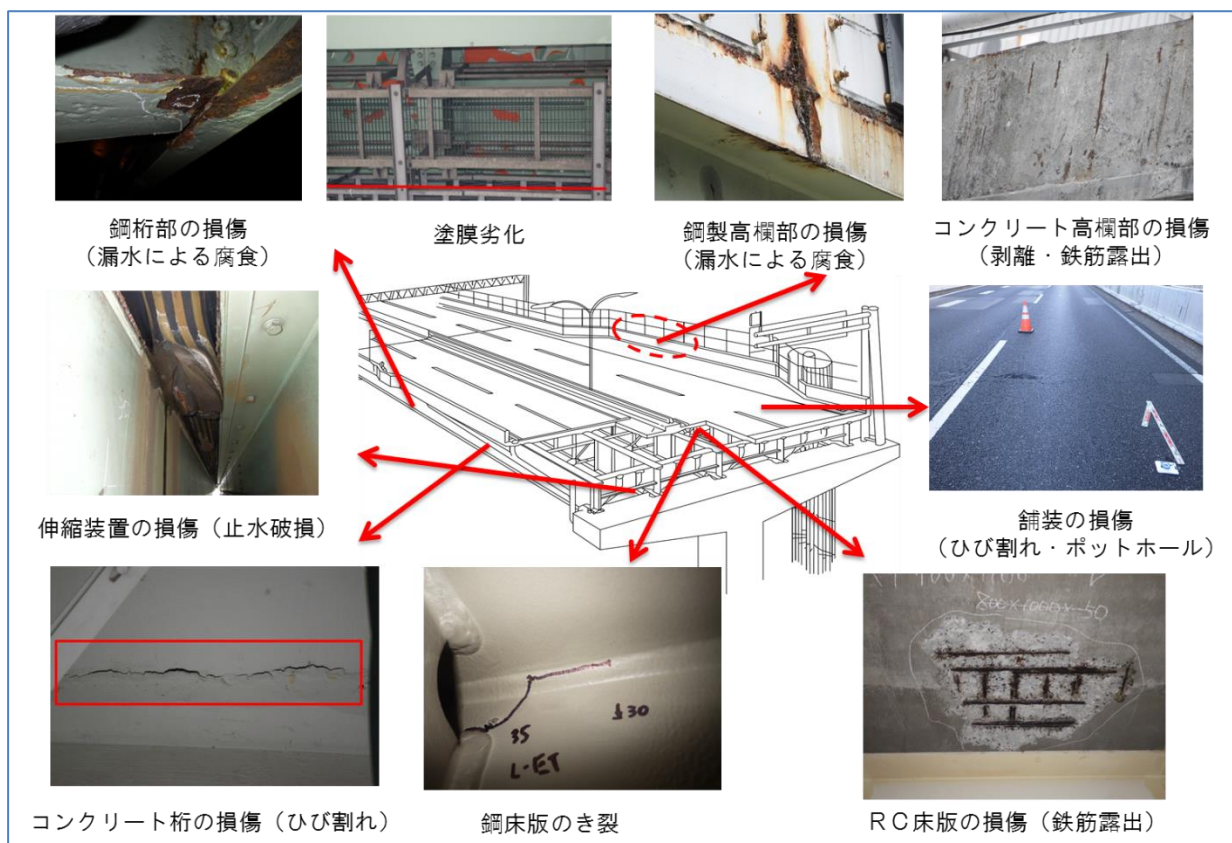
阪神高速道路の総延長のうち、経過年数40年以上の構造物が約43%（約112km）、30年以上が約62%（約161km）あり、老朽化が進んでいます。構造物比率については、橋梁やトンネルなどの比率があわせて約91%と高く、管理内容が多岐にわたります。

		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)	258.1	23.6	202.1	32.4	令和3年 3月末時点
	比率 (%)	100	9.1	78.3	12.6	



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

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

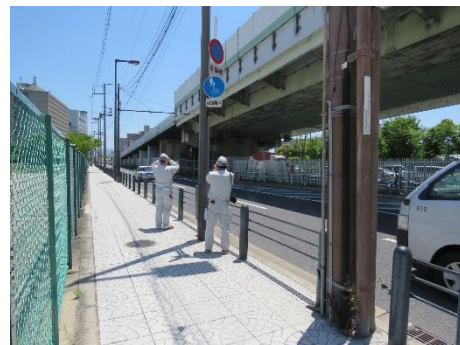
土木構造物の点検として、舗装・伸縮継手・付属構造物（遮音壁・排水設備）等の損傷や異常を早期に発見し、応急的な処理を行う日常点検（高速道路上の巡回（3回／週）、路下の巡回（2回／年））と、日常点検では発見することができない事象や構造物の損傷の有無、程度、進展状況を把握し、構造物健全性を把握する定期点検（近接目視（1回／5年））を管理の仕様書に基づき、実施しています。

(2)-1-1-① 日常点検の実施状況

令和2年度の日常点検は全管理延長において実施し、常に安全かつ円滑な交通の確保及び第三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。



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、ファイバースコープ、ドローン等の技術を活用し点検を実施しています。令和2年度の定期点検は計画通り（道路橋：69橋、トンネル：10チューブ、門型標識等：265基）実施しました。なお、令和2年度点検対象の大型カルバートはありませんでした。

■点検計画及び実績数量（定期点検）

対象構造物	単位	管理数量	2019		2020		2021	2022	2023	2019-2023 点検実施数量	点検実施率 (%)
			計画	実績	計画	実績	計画	計画	計画		
橋梁	橋	311	27	27	71	69	45	56	114	96	31%
	径間	9,797	2,326	2,324	1,814	1,842	2,210	1,987	1,442	4,158	42%
トンネル	チューブ	37	0	0	7	10	16	8	1	10	27%
大型カルバート	基	9	0	0	0	0	0	0	9	0	0%
門型標識等	基	1,163	258	261	246	265	83	200	362	526	45%

※点検実施率を算定する際の管理数量は令和3年3月31日時点の値
※管理数量は令和3年3月31日時点の値



ファイバースコープ



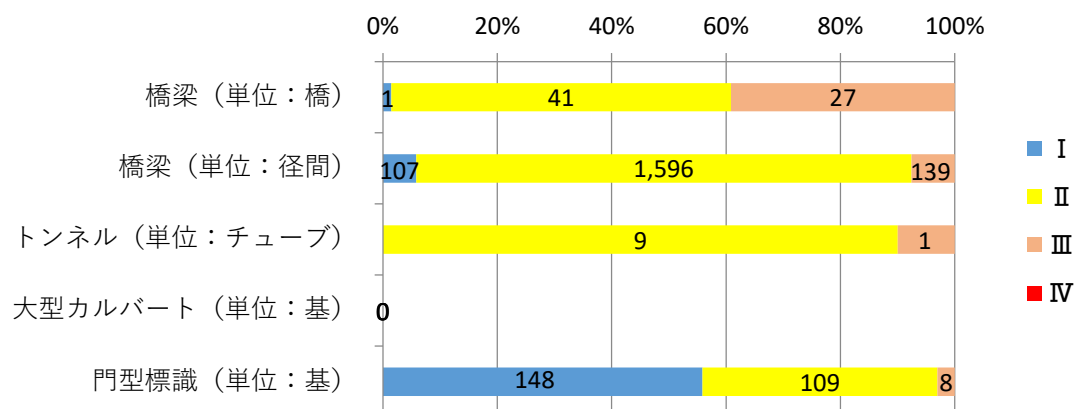
点検ドローン

(2)-1-1-③点検結果

令和２年度の点検結果を構造物別に見ると、橋梁（単位：径間）は約１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

■令和２年度点検箇所における省令に基づく判定区分



■平成 26 年度－令和 2 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次回定期点検実施年度末までに補修する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、同時に補修できる損傷を補修しました。

点検年度	対象 構造物	単位	判定 区分Ⅲ 施設数	H26～H30 年度 (補修済)	R1 年度 (補修済)	R2 年度 (補修済)	R3 年度 (計画)	R4 年度 (計画)	R5 年度 (計画)	R6 年度 (計画)	R7 年度 (計画)	合計
H26 年度	橋梁	橋	27	27	—	—	—	—	—	—	—	27
		径間	72	72	—	—	—	—	—	—	—	72
H27 年度	橋梁	橋	10	4	4	2	—	—	—	—	—	10
		径間	76	38	22	16	—	—	—	—	—	76
H28 年度	橋梁	橋	15	0	0	7	8	—	—	—	—	15
		径間	64	0	38	18	8	—	—	—	—	64
H29 年度	橋梁	橋	12	2	0	5	0	5	—	—	—	12
		径間	45	9	3	14	0	19	—	—	—	45
	附属物	基	12	0	4	1	0	7	—	—	—	12
H30 年度	橋梁	橋	13	0	0	2	0	0	11	—	—	13
		径間	48	0	5	5	0	0	38	—	—	48
	附属物	基	31	0	4	6	0	0	21	—	—	31
R1 年度	橋梁	橋	18	—	7	0	0	0	0	11	—	18
		径間	149	—	21	0	0	0	0	128	—	149
	附属物	基	5	—	0	1	0	0	0	4	—	5
R2 年度	橋梁	橋	27	—	—	0	0	0	0	0	27	27
		径間	139	—	—	0	0	0	0	0	139	139
	トンネル	チューブ	1	—	—	0	0	0	0	0	1	1
	附属物	基	8	—	—	0	0	0	0	0	8	8

※補修済数量は令和 3 年 3 月末時点の値

(2)-1-2 構造物の補修

令和 2 年度の日常点検や定期点検の結果、速やか・緊急的に補修が必要な損傷が 1,390 箇所発見され、令和 2 年度中にすべて補修を行いました。また、計画的に補修する損傷は、9,138 箇所が新たに発見され、過年度からの残存損傷を含め、7,196 箇所の補修を行いました。令和 2 年度末時点で残存している損傷については、今後と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。

点検種別	2019年度末 残存損傷件数	2020年度		2020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	1,390	0
	日常点検	0	1,390	0
	定期点検	0	0	0
計画的に補修する損傷		12,807	9,138	14,749
	日常点検	2,954	7,228	3,792
	定期点検	9,853	1,910	10,957

	損傷及び補修事例	
緊急対応が必要な損傷	 補修前（舗装の損傷）	 補修後（舗装の部分打替え）
計画的に対応する損傷	 補修前（コンクリート床版のはく離）  補修前（鋼部材の腐食）	 補修後（鋼板接着補強）  補修後（塗装塗替）

(2)-1-2-①舗装補修

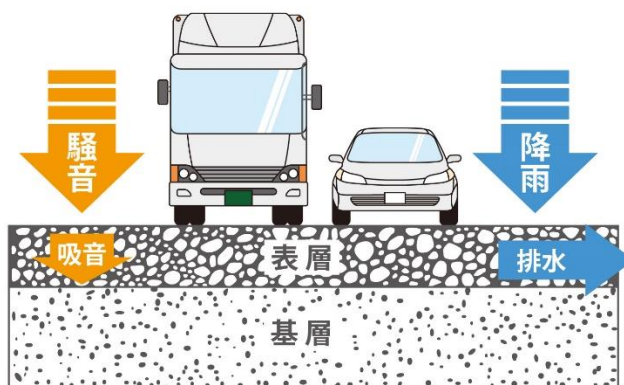
舗装路面の健全性は、走行性に直結するため、舗装の状態を良好に保つことは、安全・快適な走行につながります。安全・快適な舗装路面を維持するため、上記の点検結果等に基づき、劣化した路面を計画的に補修しています。下記に示す指標「快適走行路面率」により舗装の補修実施状況を確認しています。

◆ 令和2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、1号環状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、7号北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、目標を達成いたしました。



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 (前年度のB-C)	当年度の点検等 により新たに発見			
R2	1,178	42	9	51	16	97%

※ 補修延長は、MCI>5.6に寄与する補修延長を記載。

◆ 令和3年度の目標、今後の取り組み

令和3年度の目標値については、阪神高速グループ中期経営計画より、過年度実績よりも高水準を確保するよう97%に設定しました。令和3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、阪神圏において一定期間の車線規制工事を集中的に行う大規模な舗装補修工事等を実施する予定です。

【アウトカム指標】快適走行路面率

快適走行 路面率 (単位: %)	R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期 目標 (H30～R3 平均)
	96	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 ※＝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》

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

※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。

(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、交通障害発生リスク低減を図りました。



路面清掃状況



剪定状況

(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、E T C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
令和2年度の実績	1,354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（I T V、情報板、I T S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。



受配電設備点検



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 電気通信設備の補修

老朽化の進んでいる料金所無停電電源装置について、取替補修を実施し、料金収受設備の安定的な稼働を目的とした管理水準を満足しました。



料金所無停電電源装置補修前



料金所無停電電源装置補修後

(2)-2-4 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

「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、緊急障害調査を行いました。

	故障対応件数
	機械設備系
令和2年度の実績	1,226 件 (故障対応率 99.2%)

(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。

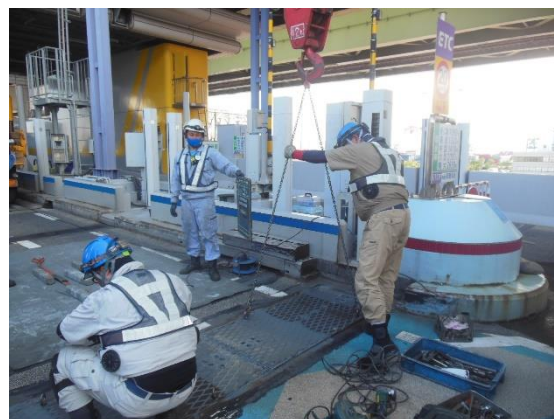
点検種別	作業水準	備考
トンネル換気設備定期点検	1回／年	触診、電氣的試験測定等
車両重量計設備定期点検	1回／年	整備、試験車両による動作、試験測定等

作業名	作業内容	管理の仕様書の標準作業頻度	令和2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%)
車両重量計設備保守	車両重量計設備の故障の発見、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	246／246 レーン (100%)

※換気設備を有するトンネルの管理数



トンネル換気設備定期点検



車両重量計設備定期点検

緊急対応が必要な損傷※

点検種別		令和元年度末 残存損傷数	令和2年度		令和2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	0	0	0
車両重量計設備	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※

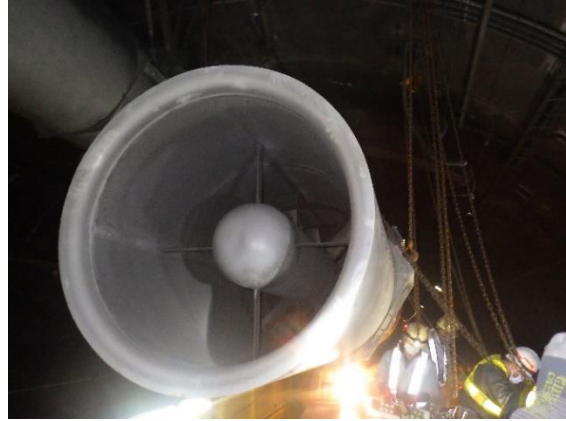
点検種別		令和元年度末 残存損傷数	令和2年度		令和2年度末 残存損傷数
			損傷発見数	補修件数	
トンネル換気設備	箇所	0	23	23	0
車両重量計設備	レーン	0	105	92	13

※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。

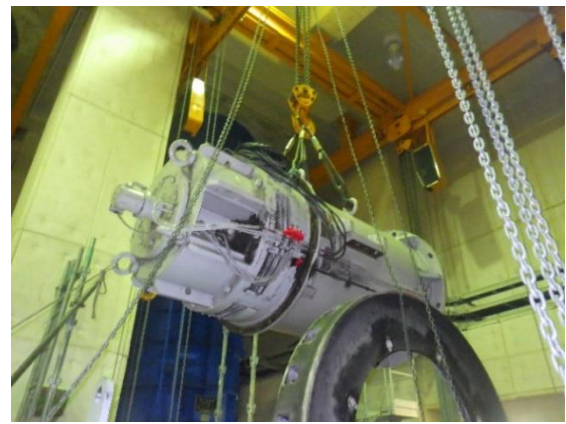
(2)-3-3 機械設備の補修

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。

新神戸トンネル南行のジェットファンおよび、神戸長田トンネル南行の中央換気所排風機について、運転時間及び経年劣化により分解整備を実施しました。



新神戸トンネル南行 ジェットファン分解整備



神戸長田トンネル南行 中央換気所排風機分解整備

(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。



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		令和元年度末 残存損傷数	令和2年度		令和2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		令和元年度末 残存損傷数	令和2年度		令和2年度末 残存損傷数
			損傷発見数	補修件数	
建物点検	箇所	7	2	5	4
料金所点検	箇所	6	8	5	9

※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）



湾岸管理所第一社屋屋上（補修前）



湾岸管理所第一社屋屋上（補修後）

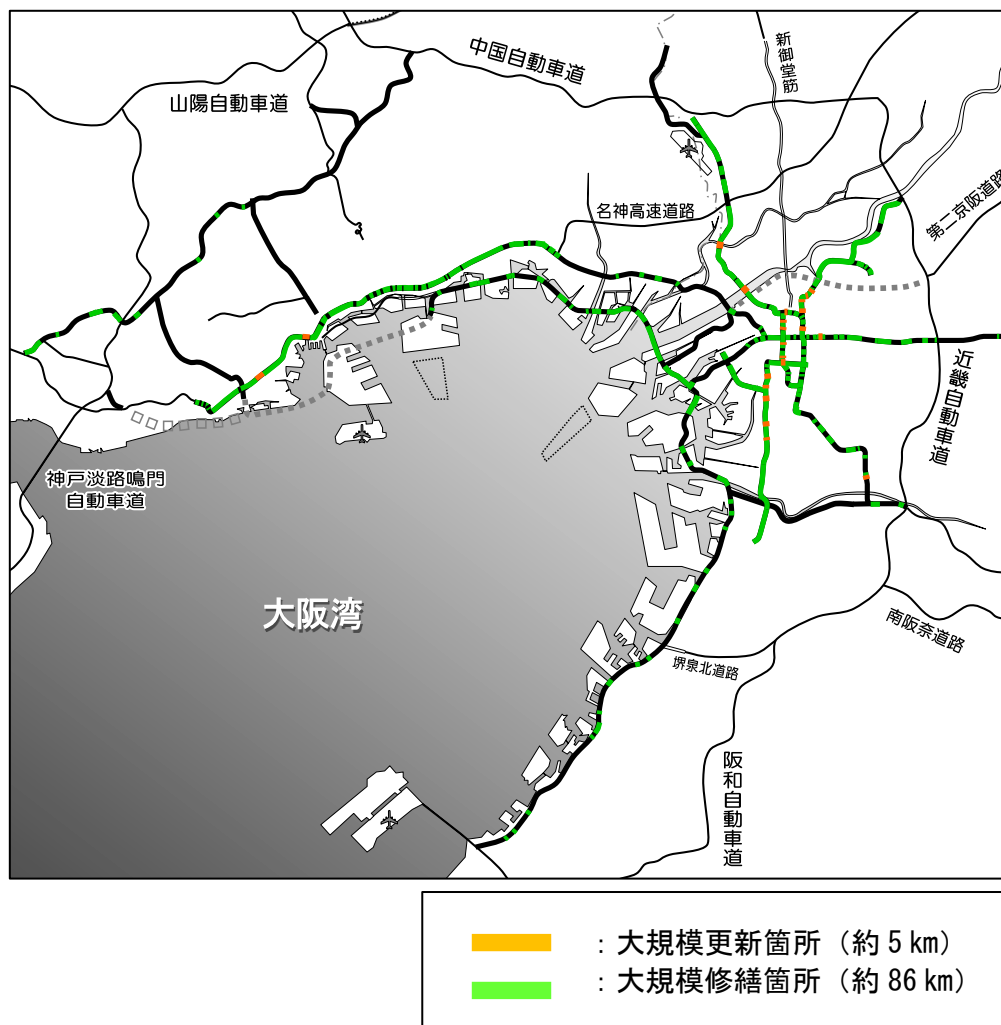
(3) 道路構造物の更なる安全性向上について

(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恐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）を実施しています。

■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

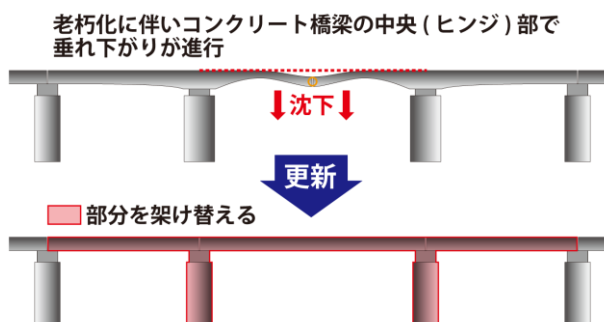
なお、実施箇所等については以下のとおりです。

- ・ 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：14号松原線 喜連瓜破付近】

14号松原線 喜連瓜破付近については、主要な幹線道路の交差点を跨ぐために、長い橋長とする必要がありました。建設当時合理的とされていた構造を採用しましたが、コンクリート橋梁の中央付近にあるヒンジ部が徐々に垂れ下がり、これに伴い路面が大きく沈下しています。垂れ下がった橋梁をケーブルで引き上げる等の対策を行いましたが、十分な回復が見られず再び沈下が進行する恐れがあることから橋梁を架け替える大規模な工事を実施する予定です。

令和2年度においては、架け替えや既設橋撤去の設計検討を進めてきました。

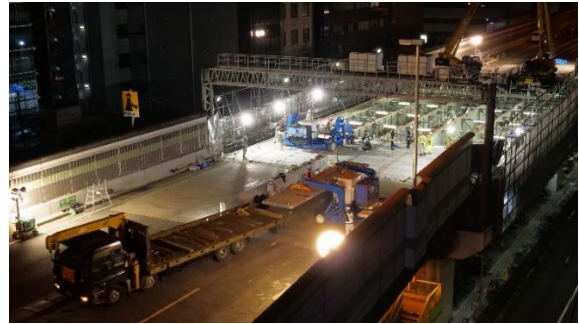


【事例：12号守口線 本線上のRC床版の取替】

12号守口線（南森町・扇町付近）では、1号環状線リニューアル工事2020南行に合わせて、損傷したRC床版を新しい床版に取り替える工事を実施しました。

新しい床版には、薄型・軽量で耐久性の高い「超高強度繊維補強コンクリート床版」を採用することで構造物の長寿命化を図ったほか、最新の技術・工法を採用して工事期間の大幅な短縮を図りました。

阪神高速道路の本線では初めてとなる床版取替工事は、約17日間の本線通行止により実施しました。



超高強度繊維補強コンクリート床版の工事（阪神高速12号守口線本線）

■大規模修繕の実施内容

○PC 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。

令和2年度は、1号環状線および14号松原線において実施しました。

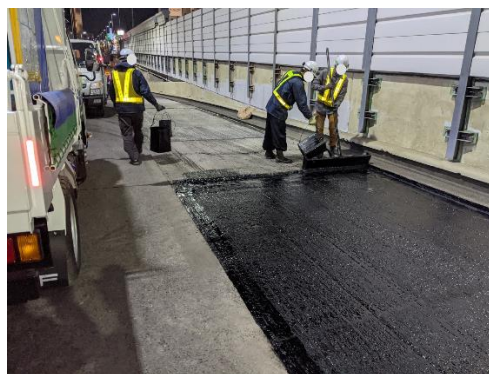
○コンクリート床版

鉄筋コンクリートで造られている床版において、水や塩化物等が床版に浸透し劣化が進行することを抑制するために、高性能な床版防水を施工しています。

令和2年度は、1号環状線において、本線通行止によるリニューアル工事で実施しました。



PC 桁外ケーブル補強状況



高性能床版防水施工状況

(3)-2 耐震補強工事の推進

阪神高速道路は、兵庫県南部地震で被害があった1979年（昭和54年）以前の基準で設計された一般橋梁（「緊急輸送路の耐震補強3ヶ年プログラム」（2005年（平成17年）6月））が対象とする橋梁の耐震対策（橋脚補強、上部工補強）を進め、2011年度（平成23年度）に落橋・倒壊に係る耐震補強を完了しています。

現在は、熊本地震等を踏まえたロッキング橋脚等の補強や、被災後の速やかな機能回復に対応する補強に着手し、耐震化をさらに推進しています。

令和2年度においては、ロッキング橋脚等の橋脚補強に係る設計を進めるとともに、上部工耐震については、緊急輸送ルートの中でもまず東西軸の耐震補強に着手し、3号神戸線に係る設計・発注を進めてきました。



特殊橋脚の補強（ロッキング橋脚）

2-1-2. 本線事故の削減

(1) 事故件数の現状

令和2年度の当社集計による総事故件数は4,069件でした。そのうち追突事故が1,012件、施設接触事故1,429件、車両接触事故が957件等となっており、令和元年度（総事故件数4,714件）と比較すると総事故件数は645件減少し、特に、追突事故が704件減少しました。

(2) 交通安全対策

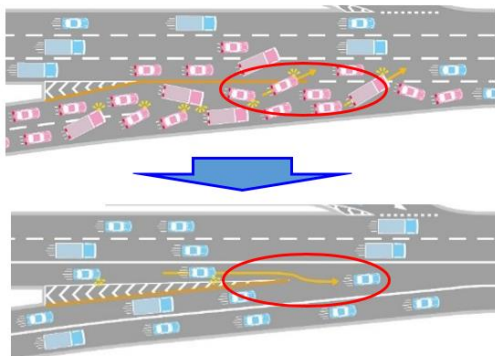
令和2年度は、平成29年度新たに策定した第3次アクションプログラムに基づき、事故の起こりやすさに着目した分析を行うことで事故多発区間を抽出し、事故の発生状況を詳細に分析したうえで、これまでに実績を上げた対策、新たな知見に基づく対策、ならびにお客さまの行動変容を目指したコンテンツの充実等の安全対策を実施しました。

◆ 令和2年度の具体的な取り組み

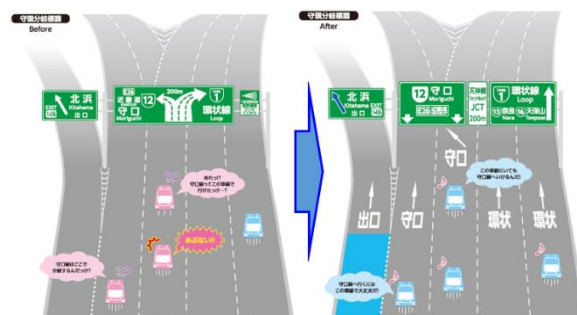
ハード面では、環状線南行リニューアル工事区間を中心に事故要因分析等を行い、JCT合流部での走行性・安全性向上を目的とした区画線の改良を行うとともに、出口分岐とJCT分岐が連続する箇所での誤分岐・誤退出対策として、カラー舗装と標識内のカラー矢印を連動させた出口案内の強化や、環状線からの分岐路線を下向き矢印やルートマーク反転により強調した案内の改善を実施しました。またソフト面では、安全走行サポートWebサイト『阪高 SAFETY ナビ』を通じた安全運転啓発活動を積極的に行い、環状線南行リニューアル工事によって改良された区間の走行解説付き動画の作成や、お客さまによりわかりやすい交通安全情報を提供するため、『阪高 SAFETY ナビ』にマガジン形式の『阪高 SAFETY ナビマガジン』を掲載しました。また、(株)エフエム大阪、西日本高速道路(株)、本州四国連絡高速道路(株)との協働により、高速道路における危険運転を撲滅させるべく、「STOP! NAGARA DRIVING PROJECT」（通称「SND プロジェクト」）を始動させました。

《取り組み例》

○ハード面安全対策の実施事例



JCT 合流部での区画線の改良



案内の改善による誤分岐・誤退出対策

○ソフト面安全対策の実施事例



阪高 SAFETY ナビマガジンによる
安全運転啓発活動



STOP! NAGARA DRIVING PROJECT
ポスター

◆ 今後の取り組み

令和3年度も引き続き、事故多発区間を対象に事故要因分析を行い、環状線北行リニューアル工事の機会等を活用しながら、安全対策を継続して実施していきます。

また併せて、安全性の向上に寄与する渋滞緩和施策、道路案内や看板の改善にも引き続き取り組むとともに、お客さまによりわかりやすい安全運転啓発活動を実施するため、広報媒体の改良を実施していきます。

なお、広報・啓発活動に関しては、令和2年度に引き続き、関係機関との協働による「STOP! NAGARA DRIVING PROJECT」を展開していきます。

【アウトカム指標】死傷事故率

死傷事故率 (単位：件／ 億台キロ)	R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期目標 (R3)
	16.6	16.0	10.6	15.0	15.0

◆ 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》

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

※死傷事故件数は暦年（1 月～12 月）の警察統計データによる

◆ 令和 3 年度目標値の考え方

令和 3 年度の死傷事故率の目標値は、引き続き安全対策を推進することにより令和元年度までと同程度の低減を目指すこととし、中期目標値と同様の 15.0 件／億台キロと設定します。

(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。

◆ 令和 2 年度の具体的な取り組み

死亡事故が発生した 11 号池田線出入橋出口においては、事故発生後、早急に追加対策を検討し、令和元年度内に高速道路部での対策として、大型矢印路面表示および高輝度矢印板の追加設置、超高輝度看板への取替、出口側壁部への「高速出口」「進入禁止」表示を追加設置しました。令和 2 年度には、街路管理者により、街路側の消えかけた区間線の復旧やポストコーンの追加が行われ、対策が完了しました。

また、入口部での歩行者・自転車・原付による誤進入対策として、視覚的に分かりやすいピクトグラムを用いた誤進入防止看板の設置を令和元年度より推進し、全入口部で完了しました。



11 号池田線出入橋出口における追加対策

◆ 今後の取り組み

国土交通省による「高速道路での逆走対策に関する有識者委員会」における技術開発に関する議論を踏まえ、対策の充実を図っていきます。

【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)	R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期目標 (R3)
	2	0	0	0	0

※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)	R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期目標 (R3)
	5	2	3	2	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		R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期目標 (R3)
		291	300	288	280	300
(単位： 件)	歩行者	78	—	75	—	—
	自転車	44	—	43	—	—
	原 付	169	—	170	—	—

◆ 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。

◆ 令和 3 年度の目標値の考え方

令和 3 年度の逆走事故および逆走事案の目標値については、過年度の実績および中期目標値を勘案して逆走事故 0 件、逆走事案 2 件と設定します。人等の立入事案件数については、令和 2 年度に引き続き、人等の立入事案の多い入口部を対象に個別の誤進入対策を推進することにより、さらなる削減を目指し、令和 2 年度実績を上回る 280 件を目標値として設定します。

2-1-3. 自然災害への対応等

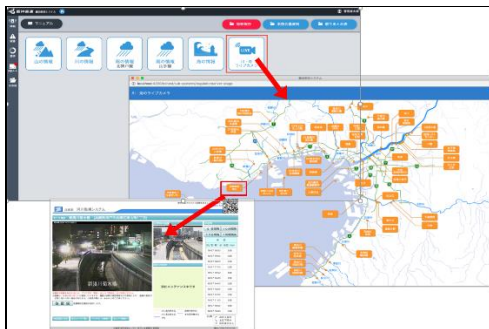
令和2年12月「防災・減災、国土強靱化のための5か年加速化対策」が閣議決定されたことを踏まえ、激甚化する風水害や切迫する大規模地震等への対策に取り組んでいます。大雪によるスタック車両発生時に速やかに対応する必要があるため、グループ会社と連携し、現場の状況把握、救援作業、車両の移動作業を実施できるようにしています。また、近い将来に南海トラフ巨大地震の発生可能性が示唆されているため、大規模な地震・津波への対応も実施するなど、雪氷対策や交通事故や自然災害等による緊急作業は管理の仕様書に基づいて対応しています。

○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。

令和2年度は、昨今相次ぐ風水害への取り組みとして、気象情報（道路近傍の海・河川の浸水情報）のカメラ画像等の取得に関する改修を行いました。

更なる災害対応の迅速化、的確化に向け、日々課題検討・検証等を行っています。



気象情報のカメラ画像等

A screenshot of a web-based disaster management system showing a table of real-time earthquake information. The table has columns for '震源地' (Epicenter), '震度' (Intensity), '発生時刻' (Occurrence Time), and '震害状況' (Damage Status). The data is organized into a grid with red and orange highlights for specific entries.

震源地	震度	発生時刻	震害状況
大阪府大阪市	2	12:00:00	被害あり
大阪府大阪市	2	12:00:00	被害あり
大阪府大阪市	2	12:00:00	被害あり
大阪府大阪市	2	12:00:00	被害あり
大阪府大阪市	2	12:00:00	被害あり
大阪府大阪市	2	12:00:00	被害あり
大阪府大阪市	2	12:00:00	被害あり
大阪府大阪市	2	12:00:00	被害あり
大阪府大阪市	2	12:00:00	被害あり
大阪府大阪市	2	12:00:00	被害あり

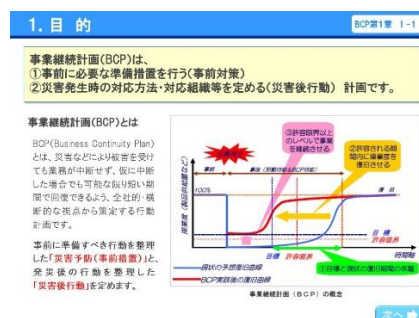
地震情報のリアルタイムな把握

○大規模地震における緊急輸送道路確保に向けた取り組み

大規模地震が発生した場合、事業継続計画（BCP）に基づいて緊急輸送道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関係他社と連携した情報共有訓練を含む総合防災訓練を実施しました。また、事業継続計画（BCP）における、発災時（直後～7日目）に各社員が取るべき災害後行動についての社員卓上研修を実施し、当社の初動活動の確認を全社的に行いました。



総合防災訓練状況



初動活動に係る卓上研修

○大雪対策の強化について

大雪時に車両の立ち往生などが発生した際に迅速な現場対応を可能とすることを目的として、立ち往生が想定される箇所では既設の交通流監視カメラの死角となっている箇所に、新たな交通流監視カメラを設置し、監視の強化を開始しました。これにより、滞留車両の把握や現場へのよりの確な指示が可能となりました。令和7年度までに全対象箇所である104箇所への設置を完了する予定としており、令和2年度時点で12箇所への設置が完了しています。



交通流監視カメラ設置例

○入路閉鎖装置の整備について

震度5強以上の地震が発生した時、お客さまの安全確保を含め迅速な入路閉鎖が必要となります。従来は、現地で交通管理隊（巡回班）等が入路閉鎖（開放）の操作をしていたため時間を要していましたが、管制室からの遠隔操作制御により迅速に入路を閉鎖（開放）する装置の整備を進めています。これにより、管制室から遠隔で入路を閉鎖（開放）できるため、これまでよりも早く入路閉鎖（開放）が可能となります。令和2年度時点で4か所への現地機器整備が完了しています。



助松入口への設置例

【アウトカム指標】通行止め時間

※年度ベース

通行止め 時間		R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期目標 (R3)
		35	15	7	15	15
(単位： 時間)	災害・ 悪天候	2	—	0	—	—
	事故・ その他	17	—	1	—	—
	工事	16	—	6	—	—

◆ 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。

◆ 令和3年度の目標値の考え方

令和3年度の目標値については、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。

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、阪神高速道路をご利用時の定時性・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に加え、近年では、速度回復誘導灯の設置や車線運用の改善、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。

令和2年度は、交通運用面での対策として、渋滞発生頻出箇所である11号池田線下り福島付近および上り塚本付近を先頭とする渋滞の軽減対策として、速度回復誘導灯を設置しました。さらに、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。

令和2年度の阪神高速道路全線の本線渋滞損失時間は、令和元年度と比較して約39%（906→554万台・時）減少しました。これは、上記対策の効果、新型コロナウイルス感染症拡大等に係る交通量の減少影響の外、令和元年度第4四半期に開通した大和川線や西船場ジャンクションによるネットワーク整備効果が大きく寄与したものです。

【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	R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期目標 (R3)
(単位：万台・時)	906	897	554	889	910
3号神戸線	243	—	174	—	—
5号湾岸線	79	—	75	—	—
4号湾岸線	97	—	74	—	—

※内訳は令和2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)	R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	H30～R3 年度 累積目標	中期目標 (H30～R3 累 計)
着手箇所	2	0	0	2	2
実施箇所	3	—	1	—	—
完了済箇所	2	—	3	—	—

◆ 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) 令和 2 年度の主な取り組み

(2)-1 交通運用面での対策

○11 号池田線下り福島付近への速度回復誘導灯の設置

11 号池田線下り福島付近を先頭とする渋滞への対策として速度回復誘導灯を設置しました。この結果、11 号池田線下り福島付近を先頭とする渋滞時間は、速度回復誘導灯設置後の令和 3 年 5～6 月と設置前でかつ交通量が同程度であった令和元年 5～6 月とを比較した結果、最大で約 12 分程度減少しました。



(2)-2 路上工事時間の削減

阪神高速道路では、最初の路線の開通から 50 年以上が経過し、総延長 258.1km のうち約 4 割が開通から 40 年を超えています。また、膨大な交通量を抱え、過酷な使用状況であることは否めず、老朽化による規制工事の件数は増加傾向にあります。そのような状況の中で、社会的損失を伴う渋滞の削減や交通の円滑化に向けて、当社では工事規制調整による同一区間工事の集約化や交通影響の少ない時間帯での工事に努める等、工事規制に伴う渋滞の最小化を目指した取り組みを推進しています。

令和 2 年度に実施した取り組みとして、令和 2 年度リニューアル工事では、工事の進捗に加え、所要時間実績情報の提供や出控え広報など、お客さまにリアルタイムできめ細やかな情報発信を行うため、HP だけでなく Twitter 及び Facebook を用いた広報活動を実施しました。さらに、新たな取り組みとして「う回ルート検索システム」を WEB にて公開し、期間中の渋滞影響の予測を踏まえたルートや所要時間等をお客さまにも簡単にご確認いただけるようにしました。

令和 2 年度の路上工事による渋滞損失時間については、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う交通量の減少により、前年度の実績と比較して、減少する結果となりました。

今後の取り組みとして、リニューアル工事や工事間の規制調整による同一区間工事の集約化など、工事規制に伴う渋滞の最小化を目指した工事規制計画を立案し、路上工事による車線規制時間の減少に努めます。さらに、リニューアル工事の広報活動にあたっては、従来からの様々なメディアを活用した工事前広報に加え、通年でリニューアルプロジェクトの意義訴求活動を行い、お客さまに工事への理解を深めていただくことで、社会的影響の最小化に努めます。

【アウトカム指標】路上工事による渋滞損失時間

路上工事による渋滞 損失時間 (単位：万台・時)	R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期目標 (H30～R3 平均)
	21	25	12	25	25

◆ 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。

◆ 令和 3 年度の目標値の考え方

令和 3 年度は、令和 2 年度に引き続き実施予定の 1 号環状線の終日通行止めによるリニューアル工事や、その他路線での大規模修繕工事の件数の増加に伴う渋滞の増加が見込まれますが、事前の工事広報の充実、更なる工事の集約等の取り組み等により、渋滞損失時間の短縮に努めて、中期目標値を達成するよう設定しました。

(2)-3 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。

令和 2 年度は、4 号湾岸線上り高石本線料金所の跡地に、高石 PA をオープンしました。



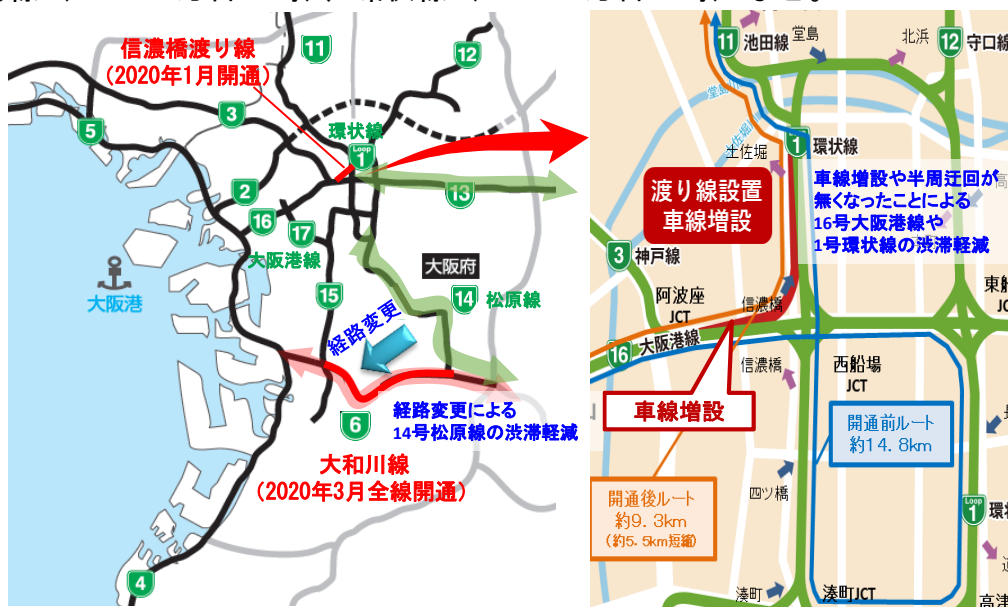
高石本線料金所



高石 PA

(2)-4 その他（ネットワーク整備効果等）

令和元年度第4四半期に開通した大和川線や西船場ジャンクション接続により、平行する13号東大阪線等の渋滞損失時間の減少が特に顕著であった。令和元年度と比較して令和2年度は、松原線（51→11万台・時）、東大阪線（105→55万台・時）、大阪港線（59→19万台・時）、環状線（36→18万台・時）など。



(3) 今後の取り組み

引き続き、新たな路線のネットワーク整備による抜本的な対策を推進するとともに、令和3年度の取り組みとして、引き続き新型コロナウイルス感染症拡大に伴う阪神高速道路ご利用のお客さまの交通行動の変容を注視し、対策について検討、対応するとともに、渋滞多発地点に設置している速度回復誘導灯のさらなる効果的な運用の検討、実施を行います。また、新たな取り組みとして、快適な走行を実現することを目的とした『阪高快適走行プロジェクト』という新プロジェクトを立ち上げます。『阪高快適走行プロジェクト』では、分岐が連続する区間においてカラー舗装や分かりやすい案内表示に取り組む他、誤進入が多い入口では注意喚起看板を設置するなどのハード対策を実施するとともに、スムーズに目的地に向かえるような情報の発信や走り方のコツをお知らせするコンテンツの拡充といったソフト対策も組み合わせた様々な取り組みを実施します。

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!」

当社が提供する、スマートフォン、PC・タブレット向け道路交通情報提供サービス「阪神高速はしれ Go!」は、リアルタイム渋滞情報や任意の区間でのリアルタイム所要時間情報の検索の他、ライブカメラ映像の提供や、直近の主な工事予定情報の提供など、お客さまのお役に立つ情報提供の充実に努めてきました。

令和2年度は、災害発生等で過度なアクセス集中が生じた場合でも主要な機能に絞ってお客さまに情報提供が可能となる簡易モードを構築し、より柔軟な道路交通情報提供が可能となりました。令和3年度は、さらなる情報提供の強化を目指して、新たな SNS 媒体を活用した情報提供について検討を進める予定です。



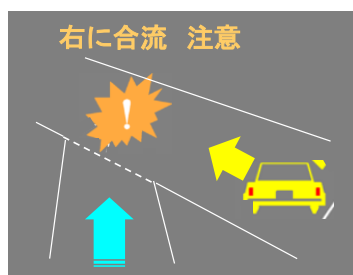
スマートフォン版



PC・タブレット版

(2) ETC2.0を活用した情報提供

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機能があります。この機能を生かし、令和2年度は、1号環状線を対象に JCT 合流部での注意情報の提供といったピンポイントでの注意喚起情報の充実に取り組む一方で、3号神戸線を対象に、情報板等他媒体での情報提供状況を勘案した上で、提供情報の取捨選択による情報配信の最適化を図りました。



1号環状線 JCT 合流部での注意喚起情報

2-2-3. 休憩施設の安全性・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、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。

令和2年度の重点的な取り組みとして、旧高石本線料金所跡地を利用して整備した高石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。



高石PA

この他、新型コロナウイルス感染防止対策として消毒用のアルコールや飛沫感染防止のパーテーション設置などを行いました。

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」としていただける处を目指してまいります。



飛沫感染防止のパーテーション設置



消毒用のアルコール設置

◆「きれい・あんしん」では・・・

- ・満車表示板の設置
- ・無人PAへのAED設置（高石PA）
- ・新型コロナウイルス感染対策
 - ①飛沫感染防止のパーテーション設置
 - ②消毒用のアルコール設置
 - ③コロナに係る統一的なポスターでの広報



満車表示板の設置

◆「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（高石PA）
- ・コンビニのオープン



コンビニのオープン

◆「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1回）
- ・PAクルー会議（年1回）
- ・コンシェルジュ向け接客研修（年2回）
- ・PAクルーに対するコーチングの実施（随時）
- ・JNTO カテゴリーI の認定



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)	R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期目標 (H30～R3 累計)
	14	16	11	11	28

◆ 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。

◆ 令和 3 年度の目標値の考え方

令和 3 年度の目標は、過年度の実績を考慮して設定しています。

令和 2 年度について、関係機関と実施に関して調整を行っていましたが、新型コロナウイルス感染対策にかかるイベント等自粛の影響により利用日数は 11 日となりました。

今後も、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。

2-2-4. 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

○企画割引（令和2年度）

新型コロナウイルス感染症拡大により深刻な影響を受けた観光需要を喚起するため、過年度実施してきた「阪神高速E T C乗り放題パス（事前申込のうえE T Cのご利用で1日乗り放題※土・日・祝日のみ）【SUMMER-AUTUMN】及び【SPRING】」に代わり、新型コロナウイルス感染症の状況などを考慮しながら、国が実施する「GoToトラベル事業」に参画した「阪神高速周遊パス（事前申込のうえE T Cのご利用で2日乗り放題※全日）」の実施に注力しました。

阪神高速周遊パス（令和2年9月18日～令和3年2月1日 計137日間）

車種	料金	GoToトラベル給付額	お客さまのお支払い実額
普通車	3,200円	1,120円	2,080円
軽・二輪	2,700円	945円	1,755円

※連携する直販予約特化型WEB「STAYNAVI」での宿泊施設予約とセットで申込が必要



○利用促進活動（令和2年度）

大和川線全線供用（令和2年3月29日）を契機に、斬新で話題性が高くSNS拡散も期待できるエヴァンゲリオンとコラボレーションした企画を実施しました。新型コロナウイルス感染症の状況などを考慮しながら、泉大津PA及び中島PAで大和川線の整備効果（拠点間のアクセス向上・渋滞の緩和等）とコラボレーションしたエヴァ複製原画やフォトスポットを設置したり、阪神高速のPAを巡るARスタンプラリーを実施して、大和川線の認知度向上とネットワーク全体の利用促進を図り、アウトレット施設ともエヴァンゲリオンのコラボレーション企画で連携し、阪神高速道路をご利用のお客さまに特典を付与することで、更なる利用機会の拡大・促進を図りました。



メインビジュアル©カラー



ARスタンプラリー©カラー

また、沿線地域活性化と阪神高速道路の利用促進を目的に YouTube に阪神高速ドライブチャンネル「どらちゃん」を開設しました。ご家族やお友達とのお出かけに役立つ沿線施設情報に加え、阪神高速道路の走行動画で利用時の注意点やお役立ち情報なども一緒に配信することで、普段阪神高速道路のご利用機会が少ない方や女性、高齢者の皆さまにも安心して阪神高速道路をご利用いただくことを目指しています。



どらちゃん ロゴ



シリーズ1 SENNAN LONGPARK編

○今後の取り組み

引き続き新型コロナウイルス感染症の状況などを考慮しながら、適時適切に利用促進に取り組めます。

【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)	R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期目標 (R3)
	260	246	233	249	274

※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		R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期目標 (H30～R3 累計)
	販売件数 (単位：千件)	201	185	6	118	720
	実施件数 (単位：件)	2	2	1	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おり、新型コロナウイルス感染症の影響は考慮していない。

◆ 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 乗り放題パス及び周遊パスの販売件数及び実施開始件数です。

◆ 令和 3 年度の目標値の考え方

年間利用台数、企画割引ともに、前年度の状況等を参考に、新型コロナウイルス感染症の影響を見込んで目標値を設定しています。

(2) ETC 普及促進の取り組み

令和 2 年度においては、ETC 2.0 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、ETC パーソナルカード等）を紹介した PR 広報物を発行し、広報展開を実施。また、同時に当社ドライバーズサイト内においても継続して訴求し、ETC への転換を促進しました。

なお、令和 2 年度末時点での ETC 利用率は 95.9%（令和元年度比 0.2%増）となりました。そのうち、ETC 2.0 利用率は 25.2%（令和元年度比 2.5%増）となりました。

令和 3 年度については、引き続き ETC 2.0 普及促進に努めてまいります。

【アウトカム指標】ＥＴＣ２．０利用率

ＥＴＣ ２．０ 利用率 (単位：％)	R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期 目標 (R3)
	22.7 (令和 2 年 3 月時点)	26.4 (令和 3 年 3 月時点)	25.2 (令和 3 年 3 月時点)	30.0 (令和 4 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。

◆ 令和 3 年度の目標値の考え方

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 3 年度目標を設定しました。

2-3. 環境保全への貢献

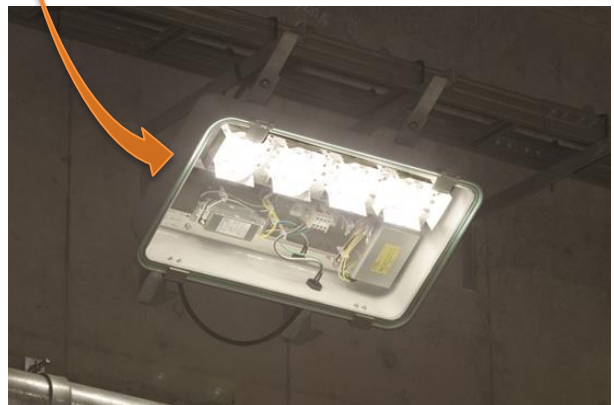
2-3-1 道路設備の省エネルギー対策

■ L E D 道路照明

24 時間点灯しているトンネル部の道路照明だけでなく、明かり部の道路照明についても、新規建設路線における L E D 照明灯具の採用や既供用路線での L E D 照明灯具への計画的な取り換えを実施し、電気使用量や C O₂ 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の向上や、長寿命化によりランプ交換保守作業が軽減され、工事規制の削減にも繋がっています。



明かり部道路照明（L E D）



トンネル部道路照明（L E D）

■ 超高輝度反射型道路案内標識への取替

従来の道路案内標識は、夜間の視認性を確保するために照明設備を用いていましたが、車両ヘッドライトの光で視認可能な超高輝度の素材に取替え、照明設備が不要になりました。これにより、電気使用量や C O₂ 排出量の削減と、灯具交換に伴う工事規制や渋滞の削減に繋がっています。

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を行い、快適な都市空間づくりを推進します。

■高機能舗装やジョイントレス化の推進等

走りやすさと周辺環境の改善（騒音・振動の抑制）を目的に、高機能（低騒音）舗装への打ち換えの他、損傷したジョイント（橋の継ぎ目）の取り替えや一部のジョイントをなくす工事を進めています。令和2年度は、1号環状線南行（梅田～太陽丘）のリニューアル工事等において、大規模な舗装打ち換えを実施しました。

■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。



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収受

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 93 箇所、兵庫地区 51 箇所の料金所（令和 3 年 3 月末時点）における料金収受業務を実施しています。

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。

また、新型コロナウイルス感染防止に向けた取り組みとして、料金所および営業所など施設内の定期的な換気、除菌、消毒を行うとともに、咳エチケットやマスク着用を徹底しています。

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収受を実行して、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. 料金自動収受機の設置

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収受機を設置し、大阪地区 28 箇所、兵庫地区 22 箇所の料金所（令和 3 年 3 月末時点）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、料金収受業務の効率化を図る観点から、料金自動収受機を平成 24 年 4 月から順次設置を行ってきました。

料金自動収受機を導入し、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。

令和2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 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。

【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)	R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期目標 (上段・中段 H30～R3 平均) (下段：H30 ～R3 累計)
占用件数	1, 203	1, 220	1, 229	1, 219	1, 226
道路占用に よる収入	412	404	423	414	384
入札占用件数	0	1	2	1	4

◆ 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。

※道路占用に係る令和 2 年度実績値及び令和 3 年度目標値は

独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構が算出及び設定しています。

2-4-5. 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のために、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することで、円滑な交通流の確保を目的とした管理水準を満足しました。



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
令和2年度 (令和元年度件数)	4,069 件 (4,714 件)	5,503 件 (6,277 件)	17,375 件 (17,910 件)	26,947 件 (28,091 件)

②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。令和2年度における違反車の引込み台数の実績（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)	R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期目標 (H30～R3 平均)
取締実施回数	2,678	2,200	2,147	2,200	2,800
引込み台数	707	－	150	－	－
措置命令件数	178	－	46	－	－
即時告発件数	0	－	0	－	－

◆ 指標の考え方（算出方法）

取締実施回数、引込み台数、措置命令件数、即時告発件数は、それぞれ高速道路上で実施した車限令違反車両取締における回数、台数、件数を示します。

◆ 令和３年度の目標値の考え方

- ・ 当社単独及び他機関との合同による取締り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 41 回（うち 4 月～6 月は緊急事態宣言のため取締中止）の取締りを実施しました。

令和 3 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り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。

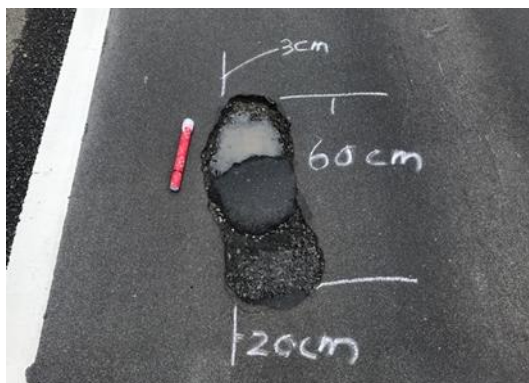
項 目	指導・取締台数
令和2年度 積載不适当車両 に対する指導・取締実績 (下段()内：令和元年度実績)	425 台 (1216 台)

【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。

③ポットホールの緊急対応

交通管理隊による緊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。令和2年度は348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

2-5. 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」というグループ理念の下、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、改善を図っています。

令和2年度は、お客さま満足アッププラン 2020 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」や外部有識者を招いたCS向上懇談会等での議論を踏まえた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。

当社に寄せられる「お客さまの声」を受け、改善への取り組みについて議論・検討及び実施し、向上したサービスをお客さまにお届けするサイクルをより効果的なものとするよう、今後も阪神高速グループ一丸となり、徹底したお客さま目線で考え、着実にCS向上を図ります。

【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)	R 元年度 実績	R2 年度 目標	R2 年度 実績	R3 年度 目標	中期目標 (R3)
『阪神高速の総合満足度』	3.8	3.8	4.0	4.0	3.9

◆ 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。)

◆ 令和3年度目標値の考え方

中期経営計画では「令和4年度末までに満足度3.9とすること」を目標として設定しておりますが、令和3年度はCS向上の取り組みの継続・推進により前年度と同水準以上の満足度を確保することを目標として【4.0】としました。

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、補修等）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、新たに資産形成の対象となる修繕費・特定更新等工事費（債務引受額）により行っています。それぞれの令和2年度実績は以下のとおりです。

※端数処理の関係により計が合わない箇所があります。

3-1-1. 計画管理費

(1) 維持修繕費

[単位：億円（消費税抜き）、切り捨て]

業務名	主な業務内容	令和2年度 実績	(参考) 令和元年度 実績
清掃	路面、排水設備 等	9	9
	料金所、道路サービス施設 等	5	5
緑地管理	除草、剪定、点検 等	4	4
光熱水費	水道、電気 等	12	10
雪氷対策	凍結防止剤散布、除雪 等	4	3
保全点検	橋梁、土工、トンネル 等	23	23
	照明、通信、受配電 等	26	26
	トンネル換気、軸重計 等	15	15
	建物、料金所 等	1	1
道路本体及び付 属施設の補修	橋梁塗装塗替	4	2
	舗装補修	9	10
	伸縮継手補修	12	9
	道路構造物	27	31
	設備関係	20	19
その他	設計、測量、試験 等	4	6
計		183	178

令和2年度計画額：149 億円

【主な増減理由】

- ・ 補修強化による増
- ・ 大和川線供用による増

(2) 管理業務費

[単位:億円(消費税抜き)、切り捨て]

業務名	令和2年度 実績	(参考) 令和元年度 実績
料金收受業務委託費	58	57
交通管理業務委託費	24	22
手数料等	21	23
その他	20	21
計	125	125

令和2年度計画額:122億円

【主な増減理由】

- ・大和川線供用による増

3-1-2. 修繕費（債務引受額）

[単位：億円、四捨五入]

業務名	令和2年度実績	
	主な工事内容	金額
工事費		148
橋梁修繕	橋梁塗装	39
トンネル修繕	トンネル内漏水対策等	2
のり面修繕	のり面对策	1
舗装修繕	舗装更新	4
交通安全施設修繕	滑り止め・合流注意対策等	1
交通管理施設修繕	交通管制整備更新、標識板更新、車両重量計設備更新等	15
休憩施設修繕	パーキングエリア建物更新等	0
雪氷対策施設修繕	凍結防止関連設備更新	1
震災対策	－	－
環境対策	遮音壁更新	3
トンネル防災	トンネル非常用設備更新	1
のり面付属物設置	のり面土留め対策等	1
橋梁付属物設置	危険防止対策	8
トンネル施設修繕	トンネル換気設備改修等	0
電気施設修繕	道路照明設備更新、変電塔設備改修等	8
通信施設修繕	通信設備更新、超音波ヘッド更新等	42
建築施設修繕	基地事務所改修等	11
機械施設修繕	建物営繕機械設備改修、通行止装置等	10
その他	調査設計費、施工管理費、一般管理費、利息、消費税等	41
計		189

3-1-3. 特定更新等工事費（修繕）（債務引受額）

[単位:億円、四捨五入]

業務名		令和2年度実績	
		主な工事内容	金額
工事費			39
橋梁修繕	コンクリート構造物修繕	橋面防水、P C 桁補強等	2
	鋼構造物修繕	鋼高架橋床版取替、SFRC 舗装等	37
トンネル修繕		－	－
土工修繕		－	－
防護施設修繕		－	－
その他		施工管理費、測量及び試験費、一般管理費、利息、消費税等	19
計			58

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いたしました。

指標分類		令和元年度 目標値	令和元年度 実績値	令和2年度 目標値	令和2年度 実績値	令和3年度 目標値	中期目標値 (平成30～令和3年度) ※1※2	コメント（実績・目標）			
I－1. 安全・安心の確保（交通安全対策）											
死傷事故をへらす	■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※8	17.3	16.6	16.0	10.6	15.0	15.0	令和2年度は、環状線南行きリニューアル工事区間を中心に事故要因分析等を行い、JCT合流部での走行性・安全性向上を目的とした区画線の改良や、カラー舗装と標識内のカラー矢印とを連動させた案内の改善等の安全対策を実施した。また、新型コロナウイルス感染症拡大の影響に伴う交通量の減少により渋滞も減少した結果、追突事故も大幅に削減された。これらにより、令和元年度から大幅に改善され、令和2年度目標も大きく上回る結果となった。 引き続き、事故多発区間を対象に事故要因分析を行い、令和3年度は、環状線北行きリニューアル工事区間を中心に安全対策を推進する。			
	■人等の立入事故件数 【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、保護した事案の件数	300	291	300	288	280	300	令和2年度は、視覚的に分かりやすいピクトグラムを用いた原付・自転車・歩行者進入禁止看板を全入口部に設置完了した。その結果、前年度実績から減少し、目標を達成した。 令和3年度は引き続き人等の立入事案の多い入口部を対象に個別の誤進入対策を推進する。			
逆走事故を無くす	■逆走事故件数 【単位：件】 逆走による事故発生件数※8	1	2	0	0	0	0	令和元年度に逆走死亡事故が発生した11号池田線出入横出口において、高速道路部での対策に続き街路部での対策を行った。令和元年度と比較すると逆走事案件数、逆走事故件数ともに減少したが、令和2年度目標達成に至らなかった。 引き続き、国による有識者委員会での技術開発に関する議論を踏まえ、対策の充実を図っていく。			
	■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の件数※8	2	5	2	3	2	2				
I－2. 安全・安心の確保（構造物保全）											
構造物を安全に安心して使っている	■修繕着手済橋梁数 【単位：橋又は区間】 平成26年度から当該年度の前年度に判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された橋梁のうち、当該年度までに修繕（設計を含む）に着手した橋梁数※12※13※14	橋単単位	39	37	46	58	68	－	点検1巡目の橋梁の点検で緊急を要する区分Ⅳの橋梁はなく、修繕が必要な区分Ⅲの橋梁は68橋(305区間)であり、そのうち修繕に着手した橋梁は51橋(240区間)であった。点検2巡目の橋梁の点検でも緊急を要する区分Ⅳの橋梁はなく、修繕が必要な区分Ⅲの橋梁は18橋(149区間)（令和元年度迄の点検診断分）であり、そのうち修繕に着手した橋梁は7橋(21区間)であった。（45橋(288区間）：令和2年度迄の点検診断分） 引き続き、高速道路利用者又は第三者に被害を生ずる恐れのある損傷は速やかに応急対応するとともに、橋梁毎の損傷状況等を踏まえ修繕計画を策定し、次の点検までに措置を講じるよう実施していく。		
			径間単位	157	187	224	261	269		－	
		■橋梁の点検率 【単位：％】 省令に基づく点検の実施率【累計】※11※12※22	橋単単位	9%	9%	32%	31%	45%		100%	令和元年度に省令点検の2巡目を開始し、橋梁の点検は全311橋のうち96橋を実施した。引き続き、計画的に点検を実施していく。
			径間単位	24%	24%	42%	42%	65%		100%	
	■修繕着手済トンネル数 【単位：箇所】 平成26年度から当該年度の前年度に判定区分Ⅲ、Ⅳと診断されたトンネルのうち、当該年度までに修繕（設計を含む）に着手したトンネル数※12※13※14※23	0	0	0	0	0	－	点検1巡目のトンネルの点検で緊急を要する区分Ⅳのトンネルはなく、修繕が必要な区分Ⅲのトンネルもなかった。点検2巡目のトンネルの点検で緊急を要する区分Ⅳのトンネルはなく、修繕が必要な区分Ⅲのトンネルは1箇所（令和2年度迄の点検診断分）であった。 引き続き、高速道路利用者又は第三者に被害を生ずる恐れのある損傷は速やかに応急対応するとともに、トンネル毎の損傷状況等を踏まえ修繕計画を策定し、次の点検までに措置を講じるよう実施していく。			
		(0)	(0)	(0)	(0)	(1)	－				
	■トンネルの点検率 【単位：％】 省令に基づく点検の実施率【累計】※11※22	0%	0%	19%	27%	70%	100%	令和元年度に省令点検の2巡目を開始し、トンネルの点検は全37箇所のうち10箇所を実施した。引き続き、計画的に点検を実施していく。			
	■修繕着手済道路附属物等数 【単位：施設】 平成26年度から当該年度の前年度に判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された道路附属物等のうち、当該年度までに修繕（設計を含む）に着手した道路附属物等数※13※14※23	0	0	2	3	3	－	点検1巡目の道路附属物等の点検で緊急を要する区分Ⅳの道路附属物等はなく、修繕が必要な区分Ⅲの道路附属物等は3施設であり、そのうち修繕に着手した道路附属物等は2施設であった。点検2巡目の道路附属物等の点検でも緊急を要する区分Ⅳの道路附属物等はなく、修繕が必要な区分Ⅲの道路附属物等は5施設（令和元年度迄の点検診断分）であり、そのうち修繕に着手した道路附属物等は1施設であった。（13施設：令和2年度迄の点検診断分） 引き続き、高速道路利用者又は第三者に被害を生ずる恐れのある損傷は速やかに応急対応するとともに、道路附属物等毎の損傷状況等を踏まえ修繕計画を策定し、次の点検までに措置を講じるよう実施していく。			
		(3)	(3)	(8)	(8)	(16)	－				
	■道路附属物等の点検率 【単位：％】 省令に基づく点検の実施率【累計】※11※22	20%	22%	43%	45%	52%	100%	令和元年度は省令点検の2巡目を開始し、道路附属物等の点検は全1,163施設のうち526施設を実施した。 引き続き、計画的に点検を実施していく。			

指標分類		令和元年度 目標値	令和元年度 実績値	令和2年度 目標値	令和2年度 実績値	令和3年度 目標値	中期目標値 (平成30～令和3年度) ※1※2	コメント（実績・目標）
構造物に悪影響を及ぼす 違反をなくす	車線令違反取締実施回数 〔単位：回〕高速道路上で実施下車線令違反車両取締の回数	2,800	2,678	2,200	2,147	2,200	2,800	前半は緊急事態宣言を踏まえて、隊員の安全優先で取締を中止。後半は、テレワーク推進等で通行量の減少も続く中、感染対策の一環として班を縮小しつつ効率的な取り締まりを実施した結果、取締り実施回数は目標値とほぼ同水準、引き込み台数は減少したものの、引き込み台数に占める措置命令件数の率は前年度を上回るなど、コロナ禍の中での効率的な取り締まりを実施できた。今後も隊員の安全面を最優先の上、効率的な取締を続ける。
	引き込み台数 〔単位：回〕取締により引き込んだ台数	－	707	－	150	－	－	
	措置命令件数 〔単位：件〕度措置命令を行った件数	－	178	－	46	－	－	
	即時告発件数 〔単位：件〕即時告発を行った件数	－	0	－	0	－	－	
道路をつくる 地域に強い	■橋梁の耐震補強完了率 〔単位：％〕 15m以上の橋梁数に占める耐震性能2を有する橋梁数の割合 ^{※1※17※18}	92.2%	92.2%	92.2%	93.2%	100.0%	100%	速やかな機能回復が可能な性能を示す耐震性能2を満足する橋梁は、全263橋のうち245橋。 引き続き、橋梁個別の耐震設計及び関係機関との協議等を行い、計画的に対策を実施していく。
Ⅱ．快適な走行サービスの提供								
渋滞をへらす	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	976	906	897	554	889	910	【渋滞損失時間・ピンポイント渋滞対策実施箇所】 新型コロナウイルス感染症拡大の影響による交通量の大幅な減少や、令和元年度後半に開通した新規ネットワークの効果、速度回復誘導灯の新設などの渋滞対策の実施により、本線渋滞損失時間は前年度と比較し減少。引き続き交通状況を注視し、渋滞対策が必要な箇所等を確認して、速度回復誘導灯の効果的な活用など、効果的かつ効果的な渋滞対策を行っていく。 【通行止め時間】 令和2年度は、令和元年度と比較してG20大阪サミットのような大型イベントに伴う通行止めがなく、また、リニューアル工事に伴う終日通行止めも1回のみであったため、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。
	ピンポイント渋滞対策実施箇所 〔単位：箇所〕 ピンポイント渋滞対策を実施している箇所数	新規着手箇所数	2	2	0	2 (平成30～令和3年度の累積)	2 (累積)	
		対策実施箇所数	－	3	－	－	－	
		完了箇所数 〔H27以降の累計値〕	－	2	－	－	－	
	■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}		30	35	15	7	15 (平均)	
		災害・悪天候	－	2	－	0	－	
		事故・その他	－	17	－	1	－	
		工事	－	16	－	6	－	
路上工事の渋滞を 最小化する	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}	15	21	25	12	25	25	令和2年度については、比較的交通量の少ない休日や夜間での工事の計画及び実施や規制工事に集約などの渋滞削減の工夫に加え、新型コロナウイルス感染症拡大に伴い交通量が減少したことにより、前年度より渋滞損失時間が大幅に減少した。また、交通規制時間は、令和元年度がリニューアル工事が2回あったことに対し、令和2年度はリニューアル工事が1回であったため、交通規制時間が減少した。令和3年度は、1号環状線リニューアル工事北行の実施に加え、その他路線においても交通影響の大きな舗装工事等を行う必要があることから、渋滞損失時間が増加することが懸念されるが、渋滞を最小限に抑えるべく工夫を行っていく。また、交通規制時間についても増加が見込まれるが、引き続き、規制集約に取り組み、交通規制時間を極力抑えるように努力していく。
	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	交通規制時間	145	138	145	129	145	
		集中工事 ^{※6} を除く	－	126	－	109	－	
走りやすい道路を 維持する	■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	96%	96%	97%	97%	97%	97% (平均)	1号環状線南行きにおけるリニューアル工事等による27.5km・車線の舗装補修を実施し、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。
Ⅲ．地域との連携								
観光振興に貢献する	■企画割引							新型コロナウイルス感染症により深刻な影響を受けた観光需要を喚起するため、国が実施する「GoToトラベル事業」に参画した「阪神高速周遊バス」の実施に注力したものの、感染症拡大に伴う緊急事態宣言等により中断を余儀なくされたことなどが影響して、販売件数が振るわなかった。 引き続き、新型コロナウイルス感染症の状況などを考慮しながら、「阪神高速周遊バス」に加え、過年度実施してきた「阪神高速ETC乗り放題バス」の適時適切な実施も目指すとともに、広報等を工夫して販売促進を図る。
	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	186	201	185	6	118	720 (累積)	
	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	2	2	2	1	2	8 (累積)	
地域に開き 放つ施策を	■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	20	14	16	11	11	28 (累積)	PAにおける利用促進活動については地方自治体と協議を重ね、実施可能なスキームを模索。 感染の拡大を受け令和2年度の実施については断念するも、令和3年度の実施に向け、新たな協力先を開拓すべくイベント開催に関する意見交換会を実施し、他の観光協会等の紹介を受けた。 令和3年度以降も引き続き、地元関係機関と調整を実施していく。

指標分類		令和元年度 目標値	令和元年度 実績値	令和2年度 目標値	令和2年度 実績値	令和3年度 目標値	中期目標値 (平成30～令和3年度) ※1※2	コメント（実績・目標）
交通 安全	■ガソリンスタンドの空白区間 〔単位：区間〕 隣接するGS間の距離が100kmを超 える区間数※10 (下段記載値は会社を跨ぐ空白区間数)	150km超区間	—	—	—	—	—	—
	100km超区間	—	—	—	—	—	—	
	—	—	—	—	—	—	—	
地域 との 連携	■一般道からSA等への歩行者出入口設置数 〔単位：箇所〕 一般道からSA等への歩行者出入口が設置されてい るSA等の数※16	—	—	—	—	—	—	—
地域 との 連携	■占用							
	占用件数※19 〔単位：件〕 道路占用件数	1,226	1,203	1,220	1,229	1,219	1,226	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。令和元年度と比較して占用 件数は増加、占用料収入は増加した。令和3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※19 〔単位：百万円〕 道路占用による収入	394	412	404	423	414	384	
	入札占用件数※19 〔単位：件〕 入札占用制度による占用件数	1	0	1	2	1	4	
Ⅳ. コスト削減								
新技 術の 活用 を な ど に よ る	■インセンティブ助成※20※21							令和2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。
	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	1	0	1	0	1	4 (累積)	
	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	—	0	—	—	
	交付額※24 〔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	—	—	
Ⅴ. 総合的な取組の推進								
向 上 に 努 め る	■総合顧客満足度 〔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]	3.7	3.8	3.8	4.0	4.0	3.9	「お客さま満足アッププラン2020」の策定及び実施等によ り、過去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す。
お 客 さ ま を 増 や す ま す	■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※3	265	260	246	233	249	274	令和2年度と比較し、新型コロナウイルス感染症拡大に よる影響等により年間利用台数は減少した。 新型コロナウイルス感染症の状況を注視しつつ、利用促 進に係る広報や多様なサービスの提供等により、更なる 高速道路の利用促進を図る。
E T C 2 の 普 及 促 進	■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	22.3%	22.7%	26.4%	25.2%	30.0%	30.0%	ETC普及促進広報等の効果により、ETC2.0利用率が増 加した。 引き続き普及促進に向け、車載器助成キャンペーンや各 種広報施策等を実施する。

- ※1： 中期目標の期間は平成30年～令和3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、令和3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場合がある。
- ※3： 支払料金所を複数回通過した場合でも「1台」として集計。
- ※4： ピンポイント渋滞対策実施箇所における令和2年度、令和3年度目標、（参考）平成30～令和3年度の累積値及び中期目標は、新規着手箇所数について設定している。
- ※5： 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。
- ※6： 集中工事を除いた路上工事時間とは、お客様が迂回や時間、日程調整など回避行動をとることができるよう区間・期間を事前に広く広報した上で行う工事を除いた路上工事時間である。
- ※7： 上下線別の運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したもの。
- ※8： 数値は1/1～12/31間の年間値。
- ※9： 車限令取締違反における令和3年度目標及び中期目標は、取締実施回数について設定している。
- ※10： 区間数は、方向（上下線別）にそれぞれ算出。
- ※11： 令和元年度以降の省令点検2巡目については、管理施設数に対する令和元年度から当該年度までの点検数の比率を示している。（管理施設数は平成31年4月1日時点の数量を基準とする。）
- ※12： 径間とは、高架橋及び橋等に係る支点（橋脚または橋台）間をいう。
- ※13： 平成26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）に基づき橋梁/トンネル/道路附属物等毎に総合的に健全性が診断された橋梁/トンネル/道路附属物等。
- ※14： 修繕（設計を含む）に着手または完了したもの。
- ※15： 令和元年度以降の省令点検2巡目については、管理施設数に対する令和元年度から当該年度までの点検数の比率を示している。（管理施設数は平成31年4月1日時点の数量を基準とする。）
- ※16： 兵庫県南部地震と同程度の地震において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。
- ※17： 中期目標の年次は令和3年度とし、全ての対策重点地域^{※18}で耐震補強を完了することとする。また、令和8年度までに全国で耐震補強の完了を目指すこととする。
- ※18： 全国地震動予測地図2016年版（地震調査研究推進本部）で示されている首都直下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。
- ※19： 道路占用に係る令和2年度実績値及び令和3年度目標値は、独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構が算出及び設定している。
- ※20： インセンティブ助成とは、高速道路の新設、改築、修繕その他の管理に要する費用の削減を助成するための仕組みをいう。
- ※21： インセンティブ助成における令和3年度の目標及び中期目標は、認定件数について設定している。
- ※22： 表記上、小数第一位にて四捨五入している。
- ※23： 点検2巡目の目標値には、令和3年度以前に着手した資産数も含む。

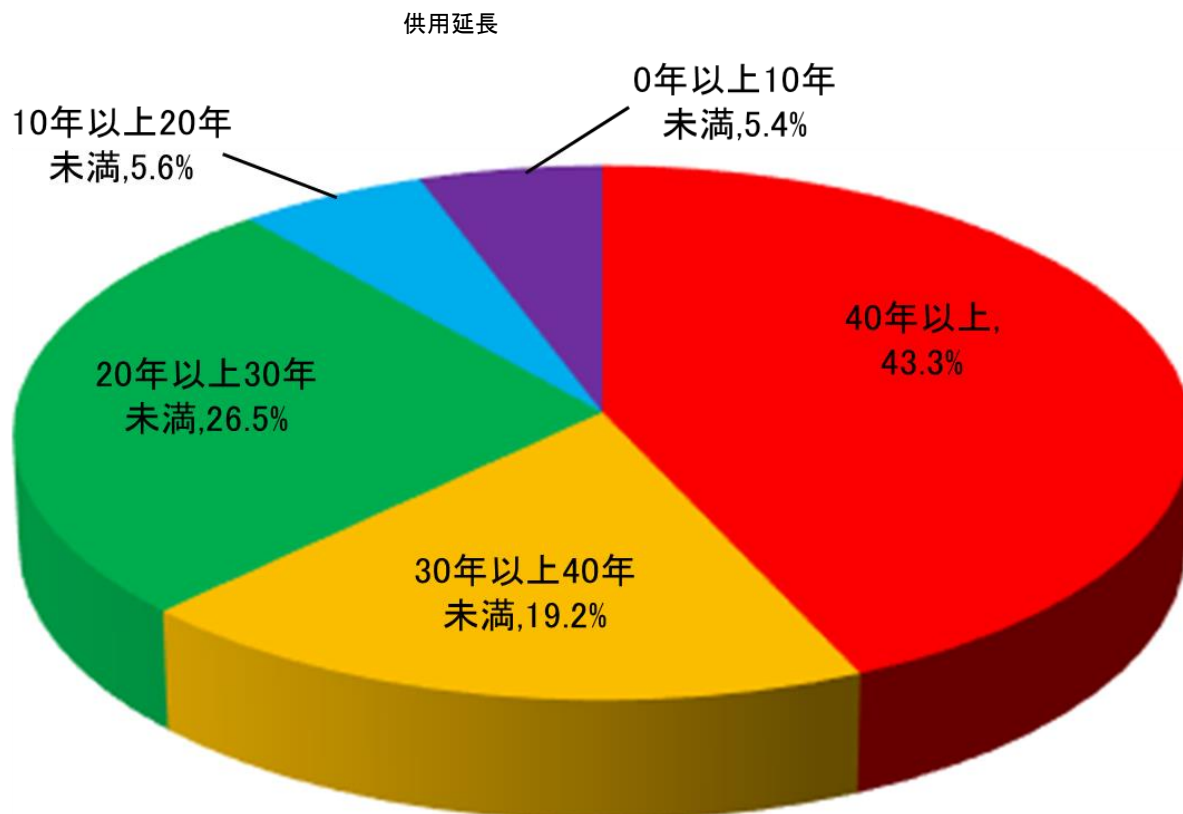
《参考》 道路資産データ等

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	258.1	23.6	202.1	32.4	36.1	令和3年3月末時点

※1）経年数＝

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



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	640	101	393	78	57	10	令和2年度平均

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	95.9	89.3	96.6	97.9	99.5	99.4	令和3年3月時点

④異常気象による通行止め

(単位:回)

	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	令和 元 年度	令和 2 年度
大阪圏	2	0	0	1	0	0	0	3	4	3	3
兵庫圏	2	0	0	3	5	0	0	4	4	3	0
京都圏	2	1	1	1	2	0	0	0	3	－	－
合計	6	1	1	5	7	0	0	7	11	6	3

大阪府道高速大阪池田線等に関する
維持、修繕その他の管理の仕様書

令和 3 年 11 月

阪神高速道路株式会社

目 次

第 1 章 総則	P 1
1-1 目的	P 1
1-2 対象路線	P 1
1-3 業務区分	P 2
1-4 関係法令及び条例等の遵守	P 2
1-5 維持管理業務中の安全確保	P 2
1-5-1 安全対策	P 2
1-5-2 交通規制	P 3
1-5-3 緊急時の連絡体制	P 3
第 2 章 維持業務	P 4
2-1 清掃	P 4
2-1-1 路面清掃	P 4
2-1-2 排水設備清掃	P 5
2-1-3 料金所清掃	P 6
2-1-4 道路サービス施設清掃	P 6
2-2 緑地管理	P 7
2-2-1 緑地帯維持	P 7
2-3 雪氷対策等	P 8
2-3-1 雪氷対策	P 8
2-3-2 緊急対応	P 8
第 3 章 補修業務	P 9
3-1 保守点検	P 9
3-1-1 電気設備	P 9
3-1-2 通信設備	P 10
3-1-3 交通管制設備	P 11
3-1-4 営業管理設備	P 12
3-1-5 受配電設備	P 13
3-1-6 標識設備	P 14
3-1-7 建築施設	P 15
3-1-8 機械設備	P 16
3-2 補修工事	P 18
3-2-1 塗装塗替	P 18
3-2-2 舗装	P 18
3-2-3 伸縮継手	P 19
3-2-4 構造物補修	P 20
3-3 構造物点検	P 21
3-3-1 定期点検	P 21
3-3-2 日常点検	P 22

第4章	料金収受業務	P 2 4
4－1	適用範囲	P 2 4
4－2	業務の目的	P 2 4
4－3	業務の内容	P 2 4
4－4	適用すべき諸基準	P 2 5
4－5	主な関係法令	P 2 5
4－6	作業水準	P 2 5
4－7	作業水準の検証方法	P 2 5
第5章	交通管理業務	P 2 6
5－1	業務の目的	P 2 6
5－2	業務内容	P 2 6
5－3	適用すべき諸基準	P 2 6
5－4	主な関係法令	P 2 6
5－5	作業水準	P 2 6
5－6	作業水準の検証方法	P 2 6

第1章 総 則

1-1 目 的

阪神高速道路株式会社（以下「会社」という。）が行う計画管理費をもって実施する維持・修繕その他の管理業務（以下「維持管理業務」という。）のうち、独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構（以下「機構」という。）がその履行内容を確認するために必要となる業務目的や作業内容、業務体制、安全対策等の一般的事項を「維持・修繕その他の管理の仕様書」（以下「本仕様書」という。）に定めるものである。

1-2 対象路線

本仕様書に基づき、会社が維持管理業務を行う路線は、次のとおりである。

路線名	区 間		延長 (k m)
	自)	至)	
大阪府道高速大阪池田線	大阪市西成区山王	池田市木部町	30.2
大阪府道高速大阪守口線	大阪市北区中之島	守口市大日町	10.8
大阪府道高速大阪東大阪線	大阪市港区港晴	東大阪市西石切町	19.7
大阪府道高速大阪松原線	大阪市西成区山王	松原市大堀町	11.2
大阪府道高速大阪堺線	大阪市中央区高津	堺市翁橋町	13.4
大阪府道高速大阪西宮線	大阪市西区西本町	大阪市西淀川区佃	7.0
大阪府道高速湾岸線	大阪市西淀川区中島	泉佐野市りんくう往来北	41.5
大阪府道高速大和川線	堺市堺区築港八幡町	松原市三宅中八丁目	9.7
大阪市道高速道路森小路線	大阪市旭区中宮	大阪市旭区新森	1.3
大阪市道高速道路西大阪線	大阪市西成区南開	大阪市港区弁天	3.8
大阪市道高速道路淀川左岸線	大阪市此花区北港	大阪市此花区高見町一丁目	5.6
兵庫県道高速大阪池田線	尼崎市戸ノ内町	川西市小戸	2.6
兵庫県道高速神戸西宮線	神戸市須磨区月見山町	西宮市今津水波町	25.3
兵庫県道高速大阪西宮線	尼崎市東本町	西宮市今津水波町	7.3
兵庫県道高速湾岸線	神戸市東灘区向洋町東	尼崎市東海岸	14.3
兵庫県道高速北神戸線	神戸市西区伊川谷町潤和	西宮市山口町下山口	32.3
神戸市道高速道路2号線	神戸市長田区南駒栄町	神戸市須磨区白川	9.1
神戸市道高速道路北神戸線	神戸市北区有野町唐櫃	神戸市北区有野町有野	3.3
神戸市道高速道路湾岸線	神戸市垂水区名谷町	神戸市垂水区下畑町	1.2
神戸市道生田川箕谷線	神戸市中央区吾妻通	神戸市北区山田町	8.5

(令和9年4月以降)

大阪市道高速道路淀川左岸線	大阪市此花区高見町一丁目	大阪市此花区豊崎六丁目	4.4
---------------	--------------	-------------	-----

(令和14年4月以降)

一般国道1号(淀川左岸線延伸部)	大阪市鶴見区緑地公園	大阪市北区豊崎六丁目	7.6
一般国道2号(大阪湾岸道路西進部)	神戸市東灘区向洋町東一丁目	神戸市長田区西尻池町五丁目	14.5

1-3 業務区分

本仕様書における維持管理業務の区分は、次の各号に定めるとおりとする。

(1) 維持業務

お客さまが日々、安全・快適に走行できる道路空間の確保に資する業務

(2) 補修業務

構造物、設備等の機能、性能を原状回復させるための点検・補修業務

(3) 料金収受業務

お客さまから通行料金を収受する業務及びこれに付随する業務

(4) 交通管理業務

阪神高速道路を利用されるお客さまが、安全・円滑・快適に通行すると共に、円滑な交通流を確保するための巡回パトロールや管制業務

1-4 関係法令及び条例等の遵守

維持管理業務の履行に当たっては、すべての関係諸法令及び条例等を遵守し、業務の円滑な推進を図るとともに、諸法令の適用運用は会社の責によって実施する。

1-5 維持管理業務中の安全確保

本仕様書に基づく維持管理業務を安全に履行するために必要となる諸対策は、次のとおりとする。

1-5-1 安全対策

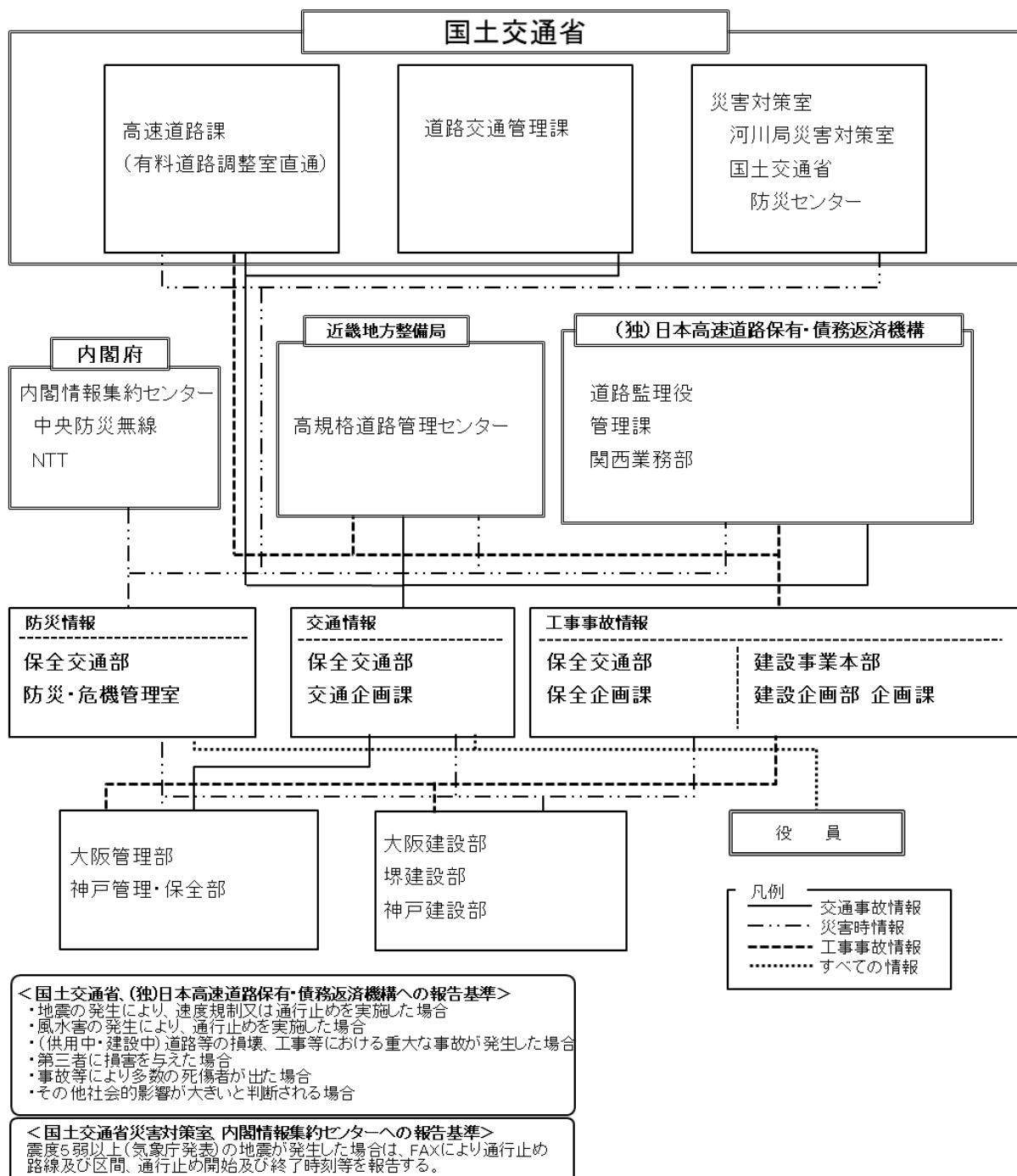
- (1) 維持管理業務を実施するに当たり、作業関係者だけでなく、付近住民、一般通行人、一般通行車両、施設利用者等の第三者の安全を確保するため、警戒標識の設置、情報提供の実施、案内看板等の必要に応じた安全諸対策を講じる。
- (2) 所轄警察署、道路管理者、鉄道事業者、河川管理者、労働基準監督署等の関係者及び関係機関と緊密な連絡を取り、維持管理業務中の安全確保に努める。
- (3) 道路、鉄道、河川、水路、電力施設、通信施設、ガス施設及び水道施設等又は建築物の近傍で維持管理業務を履行する場合は、これらに損害を与えないように十分に注意し作業を実施する。
- (4) 作業現場を明確に区分し、第三者の現場への立入りを防止する措置を講じる。
- (5) 維持管理業務中に事故等が発生しないよう請負人等への安全教育の徹底を図るため、作業着手前及び着手後、定期的に安全に関する研修・訓練等を実施する。
- (6) 維持管理業務に使用する車両の運行に当たっては、十分な安全管理を実施し、事故防止に努める。
- (7) 維持管理業務中における安全の確保をすべてに優先させ、労働安全衛生法等関係法令に基づく措置を常に講じる。

1-5-2 交通規制

維持管理業務の履行に伴う交通規制に関しては、阪神高速道路株式会社「工事現場における保安施設の設置基準」に基づき、一般通行車両への安全対策並びに請負人等の保安に万全の措置を講じる。

1-5-3 緊急時の連絡体制

維持管理業務の履行中に特に重大な事故や災害等が発生もしくは発生の恐れがある場合は、次に定めた緊急時の連絡体制に基づき、機構へ報告するとともに、必要な安全対策の措置を速やかに講じる。



第2章 維持業務

2-1 清掃

2-1-1 路面清掃

(1) 適用範囲

路面清掃に関する一般的事項について取り扱う。

(2) 作業目的

路面清掃は、車両の走行上支障を来たすような路面上のゴミや塵埃等から道路機能を保持し、お客さまが安全かつ円滑に通行することを目的とした作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

区分	交通量	作業内容	標準作業頻度	根拠
本線	5万台以上／日	機械清掃	6回／月	過年度実績 による
		人力清掃	6回／月	
	2.5万台以上／日～ 5万台未満／日	機械清掃	6回／月	
		人力清掃	4回／月	
	2.5万台未満／日	機械清掃	2回／月	
		人力清掃	2回／月	
ランプ	5千台以上／日	機械清掃	2回／月	
	5千台未満／日	機械清掃	2回／月	

機械清掃：清掃車（スィーパー）による清掃

人力清掃：作業車からの人力による清掃

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 土木工事共通仕様書

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ 路面土砂滞留量

2-1-2 排水設備清掃

(1) 適用範囲

道路排水柵、道路排水管等の排水設備の清掃に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

排水設備清掃は、お客さまが安全、円滑かつ快適に通行するために、排水柵、排水管、路下埋設管等のゴミや塵埃等を除去することを目的とした作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

区分	交通量	作業内容	標準作業頻度	根拠
排水柵	5万台以上／日	人力による土砂等の除去	6回／年	過年度実績による
	2.5万台以上／日 ～5万台未満／日		4回／年	
	2.5万台未満／日		2回／年	
	湾岸線		2回／年	
排水管	5万台以上／日	高圧洗浄車による管内堆積物の除去	1回／年	
	2.5万台以上／日 ～5万台未満／日		1回／年	
	2.5万台未満／日		1回／年	
	湾岸線		1回／年	
路下埋設管	5万台以上／日	散水車による管内堆積物の除去	1回／2年	
	2.5万台以上／日 ～5万台未満／日		1回／3年	
	2.5万台未満／日		1回／4年	
	湾岸線		1回／5年	
横断側溝			1回／年	
伸縮継手部（樋）			1回／年	

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 土木工事共通仕様書

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ 排水柵土砂滞留量

2-1-3 料金所清掃

(1) 適用範囲

料金所のブースの清掃に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

清掃作業は、お客さまが利用する料金所施設の快適性を保持するために実施する作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

区分	作業内容	標準作業頻度	根拠
ブース	人力清掃	1回／月	過年度実績による

(4) 適用基準

・ 阪神高速道路株式会社 料金所清掃業務 作業要領書

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

・ 料金所の美観に関する苦情

2-1-4 道路サービス施設清掃

(1) 適用範囲

無人PAの公衆トイレの清掃に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

清掃作業は、お客さまが利用する無人PAの公衆トイレの快適性を維持するために実施する作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

区分	作業内容	標準作業頻度	根拠
無人PA	人力清掃	1回／日	過年度実績による

(4) 適用基準

・ 阪神高速道路株式会社 ミニパーキング維持管理業務 作業要領書

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

・ PAおよびトイレの衛生、美観等に関する苦情

2-2 緑地管理

2-2-1 緑地帯維持

(1) 適用範囲

緩衝緑地帯における植栽管理に関する一般的事項について取り扱う。

(2) 作業目的

緑地帯維持作業は、環境保全や景観向上、お客さまの安全走行の確保等において、植栽によって期待する諸機能が発揮できるように植物の保護や育成を行うとともに、植物の成長によって、高速道路上及び併設する街路の通行や沿道生活に支障を来さないように植物を管理することを目的とした作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

区分	作業内容	標準作業頻度	根拠
緑地帯維持	灌水、剪定、施肥、薬剤散布、除草、清掃、点検	必要に応じて実施	過年度実績による

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 土木工事共通仕様書

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ 植樹等の生育状況

2-3 雪氷対策等

2-3-1 雪氷対策

(1) 適用範囲

雪氷作業に関する一般的事項について取り扱う。

(2) 作業目的

雪氷作業は、降雪、道路凍結時期における、お客さまの安全走行の確保及び利用不能時間の最小化を目的として、凍結予防及び積雪除去を行う作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

区分	作業内容	標準作業頻度	根拠
凍結防止剤散布	散布車による凍結防止剤の散布	雪氷対策要領に基づく	過年度実績による
除雪	除雪トラックによる除雪作業	雪氷対策要領に基づく	

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 雪氷対策要領
- ・ 阪神高速道路株式会社 土木工事共通仕様書

2-3-2 緊急対応

(1) 適用範囲

交通事故や自然災害等によって、交通の確保に支障が生じた場合に必要となる、緊急作業に関する一般的事項について取り扱う。

(2) 作業目的

交通事故や自然災害等により、道路構造物や付属物に損傷が生じて道路機能に支障をきたす場合、応急作業等によりお客さまの安全走行の確保、第三者への安全確保、及び、利用不能時間の最小化を目的として行う作業。

(3) 作業内容

道路構造物や付属物に損傷の程度に応じて、応急的に道路機能を回復させるための必要かつ適切な復旧作業や、清掃等を緊急的に実施する。

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 防災業務要領震災編・風水害編
- ・ 阪神高速道路株式会社 土木工事共通仕様書

第3章 補修業務

3-1 保守点検

3-1-1 電気設備

①照明設備

(1) 適用範囲

高速道路の照明設備の保守に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

保守作業は、お客さまが安全、円滑かつ快適に夜間走行するために、照明設備の不点箇所を発見するとともにその原因を究明し、補修部品の取替等を行なうことにより、路面照度の基準値を維持することを目的とした作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

作業名	作業内容	標準作業頻度	根拠
照明設備点検	夜間に巡回速度で走行する車上から目視点検を行い、路面の照明状況を確認するとともに、不点灯となっている照明設備の発見を行う	1回／月	過年度実績 ・設備仕様 による
設備補修	照明設備が不点灯となっている原因を究明し、ランプ、電源装置、配線等補修部品の取替えを行う	左事象の発生時	

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 電気通信設備工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 電気通信設備点検業務共通仕様書

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ お客さまの苦情

3-1-2 通信設備

①通信設備

(1) 適用範囲

高速道路の通信設備の保守に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

保守作業は、お客さまとの間に迅速かつ的確に情報収集・提供するために、通信インフラの健全性を保持することを目的とした作業である。また通信設備の不具合を発見するとともにその原因を究明し、補修部品の取替等を行うことにより、信頼性のある健全な通信ネットワークを確保することを目的とした作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

作業名	作業内容	標準作業頻度	根拠
通信装置点検	通信装置（通信多重装置、電話装置、無線装置、気象観測装置、防災設備等）の健全性保持、信頼性確保のため外観構造点検と電気特性測定、動作確認を行う	1回／年	過年度実績 ・設備稼働率 による
通信線路点検	通信線路（メタル・光）の健全性保持のため外観点検と電気特性測定を行う	必要に応じて実施	
通信装置補修 通信線路補修	機能不全に陥っている通信装置、通信線路の原因を究明し、補修部品の取替を行う	左事象の発生時	

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 電気通信設備工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 電気通信設備点検業務共通仕様書

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ お客さまの苦情
- ・ 設備稼働率

3-1-3 交通管制設備

①交通管制設備

(1) 適用範囲

高速道路の交通管制設備の保守に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

保守作業は、お客さまとの間に迅速かつ的確に情報収集・提供するために、交通管制設備の健全性を保持することを目的とした作業である。また交通管制設備の不具合を発見するとともにその原因を究明し、補修部品の取替等を行うことにより、信頼性のある交通管制設備の健全な稼働を確保することを目的とした作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

作業名	作業内容	標準作業頻度	根拠
交通管制中央装置点検	交通管制中央装置の健全性保持、信頼性確保のため外観構造点検と電気特性測定、動作確認を行う	機能：1回／年	過年度実績 ・設備稼働率 による
交通管制設備点検	交通管制設備（ITV、情報板、VICS、路側装置）の健全性保持、信頼性確保のため外観構造点検と電気特性測定、動作確認を行う	機能：1回／年 定期：1回／年	
交通管制中央装置補修 交通管制設備補修	機能不全に陥っている交通管制中央装置、交通管制設備の原因を究明し、復旧作業ならびに補修部品の取替を行う	左事象の発生時	

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 電気通信設備工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 電気通信設備点検業務共通仕様書

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ 設備稼働率

3-1-4 営業管理設備

①営業管理設備

(1) 適用範囲

高速道路の営業管理設備の保守に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

保守作業は、お客さまからの高速道路料金収受のために、営業管理設備の健全性を保持することを目的とした作業である。また営業管理設備の不具合を発見するとともにその原因を究明し、補修部品の取替等を行うことにより、信頼性のある営業管理設備の健全な稼働を確保することを目的とした作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

作業名	作業内容	標準作業頻度	根拠
営業管理中央装置点検	営業管理中央装置の健全性保持、信頼性確保のため外観構造点検と電気特性測定、動作確認を行う	1回／年	過年度実績 ・設備稼働率 による
営業管理設備点検	営業管理設備(ETC、料金収受装置)の健全性保持、信頼性確保のため外観点検と電気特性測定を行う	1回／年	
営業管理中央装置補修 営業管理設備補修	機能不全に陥っている営業管理中央装置、営業管理設備の原因を究明し、補修部品の取替を行う	左事象の発生時	

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 電気通信設備工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 電気通信設備点検業務共通仕様書

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ お客さまの苦情
- ・ 設備稼働率

3-1-5 受配電設備

①受配電設備

(1) 適用範囲

高速道路の受配電設備の保守に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

保守作業は、各種設備への安定した電力供給するために、受配電設備の健全性を保持することを目的とした作業である。また受配電設備の不具合を発見するとともにその原因を究明し、補修部品の取替等を行うことにより、確実性のある受配電設備の健全な稼働を確保することを目的とした作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

作業名	作業内容	標準作業頻度	根拠
受配電設備点検	自家用電気工作物である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と電気特性測定、動作確認を行う	巡視：1回／週 定期：1回／1～3年	過年度実績 ・設備稼働率による
受配電設備補修	機能不全に陥っている受配電設備の原因を究明し、補修部品の取替を行う	左事象の発生時	

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 電気通信設備工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 電気通信設備点検業務共通仕様書

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ 設備稼働率

3-1-6 標識設備

①標識設備

(1) 適用範囲

高速道路の標識設備の保守に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

保守作業は、お客さまに的確に情報提供するために、標識設備の健全性を保持することを目的とした作業である。また標識設備の不具合を発見するとともにその原因を究明し、補修部品の取替等を行うことにより、信頼性のある標識設備の健全な稼働を確保することを目的とした作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

作業名	作業内容	標準作業頻度	根拠
標識設備点検	標識設備（外照式標識灯、内照式標識灯）の健全性保持、信頼性確保のため外観構造点検と電気特性測定、動作確認を行う	1回／4年	過年度実績 ・設備稼働率 による
標識設備補修	機能不全に陥っている標識設備の原因を究明し、復旧作業ならびに補修部品の取替を行う	左事象の発生時	

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 電気通信設備工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 電気通信設備点検業務共通仕様書

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ お客さまの苦情
- ・ 設備稼働率

3-1-7 建築施設

①建物

(1) 適用範囲

建物の保守に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

管理用建物は、高速道路の良好な維持管理には必要不可欠な施設であり、建物の現状機能を維持するために実施する作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

作業名	作業内容	標準作業頻度	根拠
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	定期調査：1回／1～3年	過年度実績による
建物補修	部分的補修により現状機能を維持する	左事象の発生時	

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 料金所維持作業要領書

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ 障害発生件数

②料金所

(1) 適用範囲

料金所の保守に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

保守は、お客さまが安全かつ快適に通行するために、料金所施設について現状機能を維持するために実施する作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

作業名	作業内容	標準作業頻度	根拠
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	定期調査：3回／年	過年度実績による
料金補修	部分的補修により現状機能を維持する	左事象の発生時	

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 料金所維持作業要領書
- ・ 阪神高速道路株式会社 建築工事共通仕様書

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ 障害発生件数

3-1-8 機械設備

①トンネル換気、非常用設備

(1) 適用範囲

トンネルにかかる換気、非常用設備の保守に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

トンネル換気、非常用設備の保守は、トンネルを通行するお客さまの安全で快適な通行を確保すること、及びトンネル火災などの非常時に、被害を最小限にとどめる設備として常時良好な状態に維持するために実施する作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

作業名	作業内容	標準作業頻度	根拠
トンネル換気、非常用設備点検	換気ファン、非常用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	巡回点検：1回／2ヶ月 定期点検：1回／年	過年度実績による
トンネル換気、非常用設備補修	機能不全に陥っているトンネル換気、非常用設備の原因を究明し、補修部品の取替えを行う	左事象の発生時	

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 機械設備工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 機械設備の点検要領

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ 障害発生件数

②車両重量計設備

(1) 適用範囲

車両重量計設備の保守に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

保守は、過積載車両が高速道路を通行することにより道路構造物が損傷し、騒音や振動が発生するのを防止するために、過積載車両に対して指導警告するように設置している車両重量計設備の測定精度を常時良好な状態に維持するために実施する作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

作業名	作業内容	標準作業頻度	根拠
軸重計測装置点検	軸重計測装置の故障の発見、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	巡回点検：1回／2ヶ月 定期点検：1回／年	過年度実績による
軸重計測装置補修	機能不全に陥っている軸重計測装置の原因を究明し、補修部品の取替えを行う	左事象の発生時	

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 機械設備工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 機械設備の点検要領

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ 障害発生件数

③料金所、建物等営繕機械設備

(1) 適用範囲

料金所、建物等における営繕機械設備の保守点検に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

保守は、料金所や付属建物等における労働環境が確保できるように、給排水衛生・空調換気設備等の機能を維持するために実施する作業である。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

作業名	作業内容	標準作業頻度	根拠
料金所、建物等 営繕機械設備 点検	給排水衛生・空調換気設備等の 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 実施する	巡回点検：1回／2ヶ月 定期点検：1回／年 (空調設備は2回／年)	過年度実績 による
料金所、建物等 営繕機械設備 補修	機能不全に陥っている料金所、 建物機械設備の原因を究明し、 補修部品の取替を行う	左事象の発生時	

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 機械設備工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 機械設備の点検要領

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ 障害発生件数

3-2 補修工事

3-2-1 塗装塗替

(1) 適用範囲

鋼橋及び鋼製橋脚の塗装塗替に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

鋼構造物を健全に保つことにより、道路機能の維持、道路構造物の安全性の確保を目的に実施する補修である。

(3) 作業内容

基本的に、塗替周期、塗膜劣化状況、美観等を総合的に考慮し塗替の実施を判断する。

塗替方法は、同様のことを考慮し、基本的に部分塗装と全面塗装を併用しながら実施する。

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 設計基準 第2部 構造物設計基準（橋梁編）
第2編 鋼橋・鋼部材
- ・ 阪神高速道路株式会社 土木工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 道路構造物の補修要領

(5) 作業内容の検証

補修仕様・時期については、最新の技術動向を加味しながら、効率的な補修が行われるよう、継続的に検証を実施する。

3-2-2 舗装

(1) 適用範囲

管理範囲の小規模舗装に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

舗装の損傷を適切に補修し、路面を良好に維持することによって交通の安全と円滑な走行を確保し、かつ、車両走行による騒音や振動を低減することを目的とした作業である。

(3) 作業内容

損傷内容	作業内容	
ポットホール	損傷部分の整形、アスファルト混合物による埋め戻し	舗装履歴、程度、範囲等により、必要に応じて打替補修あり
ひびわれ	アスファルト等の注入材による補修	
段差	伸縮継手部周辺の段差を薄層舗装材等で修正	
油こぼれ	剥離の可能性がある場合、ポットホールと同様の補修	

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 設計基準 第3部 構造物設計基準（土構造物編）
第4編 舗装
- ・ 阪神高速道路株式会社 土木工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 道路構造物の補修要領

(5) 作業内容の検証

補修方法・時期については、維持管理指標（MCI）を考慮し、効率的な補修が行われるよう、継続的に実施する。

3-2-3 伸縮継手

(1) 適用範囲

伸縮継手またはその付近の損傷の補修に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

損傷した伸縮継手を適切に補修し、良好な機能を回復することによって、安全かつ円滑な交通を確保し、騒音・振動・漏水などを防止して他の道路構造物及び沿道環境に影響をおよぼす損傷を低減することを目的とした作業である。

(3) 作業内容

損傷内容	作業内容
ゴムの摩耗・破損・浮き・陥没	損傷したゴムの部分的取り替え
取付ナットのゆるみ	ゆるんだナットの締め付け
後打ちコンクリートとの欠損・段差	ジェットコンクリート等の打設による補修、薄層舗装によるすりつけ
陥没	間詰め材等による応急補修
本体損傷	本体取替
漏水	伸縮継手本体の損傷にかかわるものは本体取替

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 設計基準 第4部 構造物設計基準（付属構造物編）
- ・ 阪神高速道路株式会社 土木工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 道路構造物の補修要領

(5) 作業内容の検証

補修方法・時期については、最新の技術動向を加味しながら、効率的な補修が行われるよう、継続的に検証を実施する。

3-2-4 構造物補修

(1) 適用範囲

道路構造物及び付属構造物の補修に関する一般事項について取り扱う。

(2) 作業目的

道路構造物及び付属構造物を健全に保つことにより、道路機能の維持、道路構造物の安全性の確保及び第三者への安全性の確保を目的に実施する補修である。

(3) 作業内容

基本的に、点検結果に基づき実施するものである。

構造種別	主な損傷内容	作業内容
鋼構造物	錆、腐食、変形、き裂	塗装、断面修復、補強等、適宜損傷状況に応じて実施
コンクリート構造物	ひび割れ、鉄筋露出、中性化、塩害	断面修復、補強、表面保護工等、
付属物	標識、遮音壁、ガードレール、防護柵、等の腐食、変形、異常振動等	補修、補強、取替等、適宜損傷状況に応じて実施

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 設計基準 第2～4部 構造物設計基準
(橋梁編・土構造物編・付属構造物編)
- ・ 阪神高速道路株式会社 土木工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 道路構造物の補修要領

(5) 作業内容の検証

補修方法・時期については、最新の技術動向を加味しながら、効率的な補修が行われるよう、継続的に検証を実施する。

3-3 構造物点検

3-3-1 定期点検

(1) 適用範囲

高速道路を構成する一般的な土木構造物（橋梁、土工、トンネル及び土木関係部署が所掌する付属構造物）の定期点検に適用する。

(2) 作業目的

定期点検は、5年ごとに構造物に接近して点検を行い、機能低下の原因となる損傷や劣化を早期に発見し、構造物の損傷度やその影響度を把握するとともに、対策の要否やその内容を判断するための資料を得ることと、補修あるいは補修工事の計画策定を行うことを目的とする。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

定期点検における点検内容の例を以下に示す。

点検区分	点検内容	作業頻度
橋梁点検	近接目視、必要に応じ、たたき及び簡単な計測	1回／5年
土工部点検	近接目視、必要に応じ、たたき及び簡単な計測	1回／5年
トンネル点検	近接目視、必要に応じ、たたき及び簡単な計測	1回／5年
カルバート点検	近接目視、必要に応じ、たたき及び簡単な計測	1回／5年
標識構造物点検	近接目視、必要に応じ、たたき及び簡単な計測	1回／5年
舗装点検	路面性状測定車または近接目視、必要に応じ、たたき及び簡単な計測	1回／5年

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 土木工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 道路構造物の点検要領

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ 損傷数

3-3-2 日常点検

(1) 適用範囲

高速道路を構成する一般的な土木構造物（橋梁、土工、トンネル及び土木関係部署が所掌する付属構造物）の日常点検に適用する。

(2) 作業目的

日常点検は、常に安全かつ円滑な交通の確保及び第三者への被害を未然に防止することを目的とする。

(3) 作業内容及び作業水準（頻度）

日常点検における点検内容を以下に示す。

点検区分	点検内容	標準作業頻度
路上点検	舗装、伸縮装置ならびにその他の路上構造物を対象に車上から目視及び車上感覚により点検し、必要に応じて徒歩で目視により点検する	本線部： 基本は3回／週 ランプ部： 基本は1回／2週
路下点検	構造物全般を対象に徒歩により路下から双眼鏡などにより目視点検する	基本は2回／年
土工部点検	のり面、トンネル、カルバートを対象に徒歩により目視点検する	基本は2回／年

(4) 適用基準

- ・ 阪神高速道路株式会社 土木工事共通仕様書
- ・ 阪神高速道路株式会社 道路構造物の点検要領

(5) 作業水準（頻度）の検証

以下の項目を踏まえ、適切な管理水準を維持しつつ、作業水準（頻度）を適宜見直す。

- ・ 路面の穴ぼこ（ポットホール）の発見～補修迄のリードタイム
- ・ 要緊急補修の対応率

用語定義及び解説（第2，3章）

- ・路面土砂滞留量、排水桷土砂滞留量

清掃直前の土砂の滞留量＝清掃における土砂回収量

- ・M C I（維持管理指数）

路面特性を表すひび割れ率、轍掘れ深さ、縦断凹凸（平坦性）の3つの要因を組み合わせ、舗装を評価した指標。

- ・ポットホールの発見～補修迄のリードタイム（日/件）

要緊急補修及び要早急補修のポットホールの発見～補修完了迄に要した日数。

ポットホールのリードタイム（日/件）＝
$$\frac{\text{ポットホールの発見～補修完了迄に要した日数の年間合計}}{\text{ポットホールの年間総発生件数}}$$

- ・要緊急補修の対応率（％）

日常点検（路上・路下）で発見した緊急補修が必要な損傷の翌日迄の対応率。

要緊急補修の対応率（％）＝
$$\frac{\text{緊急補修が必要な損傷の翌日迄に対応が完了した件数の年間合計}}{\text{要緊急補修が必要な損傷の年間総発生件数}}$$

第4章 料金收受業務

4-1 適用範囲

料金收受業務及びこれに付随する業務に関する一般的事項について取扱う。

4-2 業務の目的

料金收受業務は、通行料金等の收受、管理等を行う業務であり、その遂行に当たっては正確かつ円滑に処理する能力が必要とされている。

また、料金收受業務は、お客さまと会社とを結ぶ重要な接点であり、常に「お客さまの視点」に立ち、サービスレベルの向上に努め、顧客満足度の向上を図ることが求められる業務である。

このことから、料金收受業務においては、

- ・ 正確で公正な料金收受業務を実施する
- ・ 円滑な料金收受業務を維持する
- ・ サービスレベルの向上とお客さまニーズの把握を行い、顧客満足度の向上を図ることを目的とする。

4-3 業務の内容

- ① 道路法（昭和27年法律第180号。以下「道路法」という。）第2条第3項に規定する自動車により阪神高速道路を通行する者から所定の料金を現金及びETCカードで收受すること。
- ② ETC運用への対応を行うこと。
- ③ 現金又はETCカードを收受したときは所定の領収書又は通行証明書（以下「領収書等」という。）を交付すること。
- ④ 乗継券を取り扱う料金所については、乗継券を発行し、又は回収すること。
- ⑤ 身体障害者手帳の交付を受けている身体障害者について、自ら自動車を運転する場合又は重度の身体障害者又は重度の知的障害者が同乗する場合については、その介護者が自動車を運転する場合において、実施要領に定める確認を行い料金の優遇措置をとること。
- ⑥ 道路整備特別措置法（昭和31年法律第7号）第24条第1項ただし書の規定により料金を徴収しない通行車を確認すること。
- ⑦ 日本国とアメリカ合衆国との間の相互協力及び安全保障条約第6条に基づく施設及び区域並びに日本国における合衆国軍隊の地位に関する協定（昭和35年条約第7号）第5条第2項後段の規定により料金を徴収しない通行車を確認すること。
- ⑧ やむを得ないと認められる特別の事情により料金の徴収を猶予した通行車を確認すること。
- ⑨ 不法に料金を免れようとする通行車の通行を制止すること及び不法に料金を免れた通行車を確認すること。
- ⑩ 軸重計が設置されている料金所において法令違反の通行車に対し警告書を交付すること。
- ⑪ 通行の禁止、制限等に協力すること。
- ⑫ 調査及び広報その他の業務に協力すること。

4－4 適用すべき諸基準

阪神高速道路株式会社管理業務処理規則

4－5 主な関係法令

- ①道路法
- ②道路整備特別措置法
- ③その他諸法令

4－6 作業水準

正確かつ円滑な収受業務の確立に向けた作業水準として、過去に実施した車種、料金支払方法等による調査・分析による平均的な属性の処理能力に基づき、以下のサービスタイムを設定することとする。

サービスタイムの設定	根拠
9. 0 秒／台（4 0 0 台／時間）	実績値

※ サービスタイムとは、車間時間（料金収受場所で前の車が発進して次の車が停止するまでの時間）と料金収受時間（料金収受場所に車が停止してから発進するまでの時間）を合計した時間である。

なお、サービスタイムは、支払い方法（現金、ＩＣＣＲ等）により大きく変動するため、今後の状況に応じて、適宜見直しを行う。

4－7 作業水準の検証方法

任意の料金所レーンの交通量実績から実際のサービスタイムを算出し、適正なサービスタイムが達成されているかを確認する。

第5章 交通管理業務

5－1 業務の目的

交通事故や故障車両、道路法令違反車両などを早期に発見・除去し、常に安全で円滑な交通流を確保することを目的とする。

5－2 業務内容

① 巡回・事案処理

道路巡回車で定期又は臨時に道路を巡回監視し、交通事故、故障車、落下物、積載不良車両、その他異常事態を発見した場合、必要な措置を講ずる。

② 法令違反車両の取締

道路構造物の損傷要因及び騒音・振動の発生源となり、またお客さまの安全走行の妨げとなる法令違反車両の指導警告等を実施する。

③ 道路情報の提供・交通管制

交通管制室において、常に交通状況と道路に関する様々な情報を総合的に把握して、安全で円滑な交通を確保するため、情報提供等について迅速かつ必要な措置を講ずる。

④ 前各号に付随すること

5－3 適用すべき諸基準

阪神高速道路株式会社管理業務処理規則

5－4 主な関係法令

①道路法

②道路交通法

③その他諸法令

5－5 作業水準（頻度）

道路巡回回数は、過去に出された道路管理瑕疵を巡る裁決事例を参考に、1路線につき2時間当たり1回の巡回（12回／日）を基本とし、これに1巡回における事案処理の効率性（1巡回当たり最低1回の事案処理）及び各路線の交通特性等を勘案して弾力的に運用していくものとする。

5－6 作業水準（頻度）の検証方法

当該年度における事故、故障及び落下物処理の件数と、巡回回数の実績値から、1巡回あたりの事案処理件数を算出し、効率性（1巡回あたり1件の事案処理が理想）を検証する。