

【令和5年度】高速道路の管理における会社の代表的な取り組み

高速道路会社が令和5年度に実施した
高速道路の管理における代表的な取り組み内容についてご紹介します。

◆毎年継続して実施する道路管理の取り組み(1/3)

①安全・安心・快適な高速道路をお届けするため、道路の維持管理を行っています。

路面等の清掃、草刈、樹木等の剪定・伐採、事故の復旧、除雪作業等の維持作業を実施しました。



(路面清掃の状況)



(草刈の状況)



(除雪作業の状況)



(事故復旧の状況)



(育成不良木等伐採の状況)

◆毎年継続して実施する道路管理の取り組み(2/3)

②安全で円滑な高速道路をお届けするため、交通管理を行っています。

24時間体制での交通巡回等の実施により、異常時の対応を実施すると共に、道路状況、気象状況に関する情報を収集し、お客さまへ提供しました。



(異常時の交通誘導や落下物処理)



(管制センターでの交通監視の状況)

③路面、橋梁・トンネルや施設設備などの道路構造物の点検を行っています。

《道路の点検》

「道路法施行規則の一部を改正する省令」に基づき、5年に1回実施する点検の2巡目を進めています。令和5年度は、2巡目点検の最終年にあたり、橋梁、トンネル、門型支柱などの道路附属物等で計画通り点検が100%完了しました。



橋の点検



トンネルの点検

(従来手法の点検の実施状況)



橋の点検



トンネルの点検

(新技術による点検の実施状況)

◆毎年継続して実施する道路管理の取り組み(3/3)

④路面、橋梁・トンネルや施設設備などの道路構造物の補修を行っています。

《道路の補修》

点検の結果に基づき、補修計画を策定し、計画的に措置を行っています。
わだち掘れやひび割れによる振動などが少なく、お客さまが快適に感じる舗装の状態を示すものさしである“快適走行路面率”は、昨年度に引き続き高い水準である95%以上を全社で維持しました。



(舗装の補修状況)

トピックス

快適走行路面率

(会社全体・単位：%)

96 ⇒ 95以上

(令和5年度実績)

(令和6年度目標)

(快適なサービスの提供)

高速道路の交通量は年々増加しており、これに伴って舗装の傷みも激しくなっていますが、平成26年度以降、快適走行路面率(路面に凹凸やひび割れなどがなく、快適に走行できる路面の割合)95%以上を保っています。

◆安全・安心で快適な高速道路空間の創出に向けた取り組み

高速道路を長く健全に活用するために高速道路リニューアルプロジェクト等を推進しています。

過年度から継続して、令和5年度も橋梁の床版取替工事の他、トンネル等の補修・補強工事を進めています。



(床版取替工事の状況)



(トンネルのインバート設置工事の状況)



(新設橋への架替の状況)



(鋼繊維補強コンクリート(SFRC)舗装の施工状況)

トピックス

橋梁修繕着手率・完了率

点検1巡目(会社全体・単位：%)

完了率: 90 ⇒ 91

(令和5年度実績) (令和6年度目標)

点検2巡目(会社全体・単位：%)

着手率: 59 ⇒ 61

(令和5年度実績) (令和6年度目標)

(安全・安心の確保)

橋梁やトンネルなどの道路構造物を5年に一回点検し、壊れた部分の補修(修理)を進めています。修繕着手率は、補修が必要な橋梁のうち、補修に着手した橋梁の割合、修繕完了率は、補修が必要な橋梁のうち、補修を完了した橋梁の割合を示しています。平成26年度から平成30年度までの5年間に行った点検の結果、補修が必要となった約3,300橋(都市高速は径間)の補修着手率は100%に到達しました。引き続き、補修完了100%を目指して計画的に進めています。また、令和元年から令和5年度までの5年間に行った点検の結果、補修が必要となった約3,400橋(都市高速は径間)についても補修着手を計画的に進めています。

◆死傷事故率低減への取り組み

○交通事故対策への取り組みを実施しています。

暫定2車線区間において、正面衝突事故防止の緊急対策として、土工部・中小橋梁については、ワイヤロープの設置を進め、長大橋梁及びトンネルにおいては、センターパイプ、センターブロックを試行的に設置しています。引き続き、事故多発区間を中心とした交通安全対策を実施していきます。



長大橋

(センターパイプの設置状況)

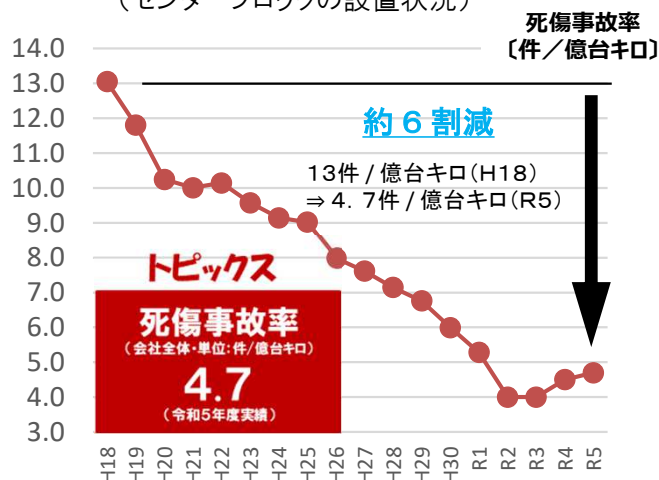


トンネル

(センターブロックの設置状況)



(カラー舗装による注意喚起)



◆逆走防止対策・誤進入対策への取り組み

○逆走防止対策・誤進入対策への取り組みを実施しています。

看板設置等の各種逆走防止対策および一般道から高速道路入口への専用レーンのカラー舗装等の誤進入対策を実施しております。



(逆走防止対策)

トピックス

逆走事故件数

(会社合計・単位: 件)

25 ⇒ 9

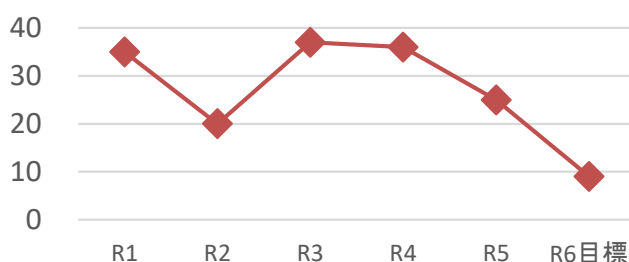
(令和5年度実績)(令和6年度目標)

(安全・安心の確保)

令和5年度は、令和4年度と比較し年間利用台数は増加していますが、逆走事故件数は減少しています。逆走事故を減らすため、路面表示や看板の設置などの対策を引き続き進めていき、逆走事故ゼロを目指します。



(誤進入対策)



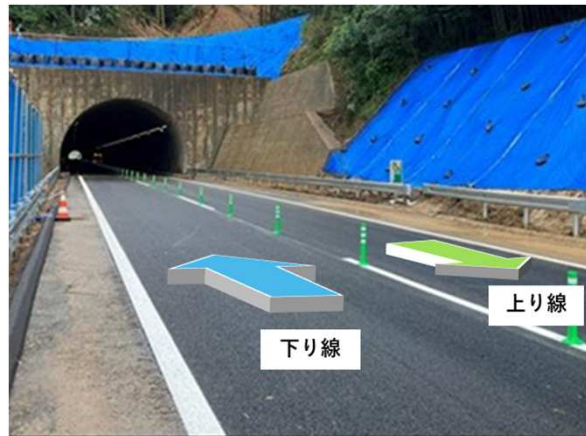
◆大雨による被害と災害に強い道路に向けた取り組み

①影響の少ない上り線を活用して上下方向の通行を早期に確保しました。

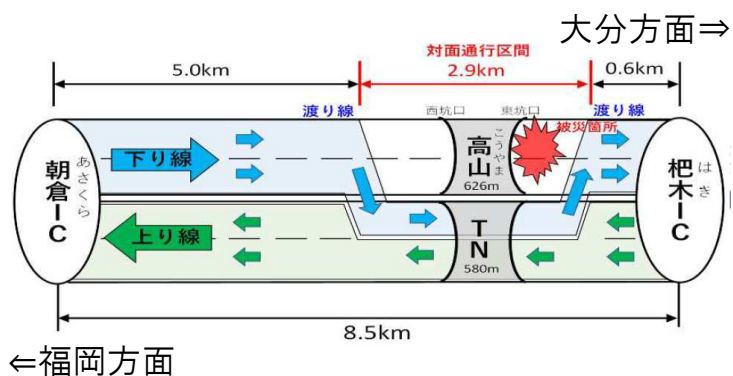
令和5年7月の大雨の影響により、大分自動車道の朝倉IC～杷木IC間で山の斜面が崩れて土砂が流入し通行止めが発生しました。上り線(2車線)を活用した対面通行規制により、約5日間で一般車両の通行を確保しました。



(被災状況)



(対面通行規制による一般車両の通行確保)



(対面通行概要図)



(渡り線の状況)

②大規模地震に備えた耐震補強を行っています。

大規模地震時において緊急輸送道路としての機能を確保するため耐震補強を行っています。上下線の橋脚が分離している橋梁は、いずれか一方の橋脚補強を先行して整備するなど、地震時のミッシングリンクの解消を目指して対策を進めていく予定です。



(耐震補強前)



(耐震補強後)

トピックス

橋梁の耐震補強完了率

(会社全体・単位: %)

79 ⇒ 81

(令和5年度実績)(令和6年度目標)

(安全・安心の確保)

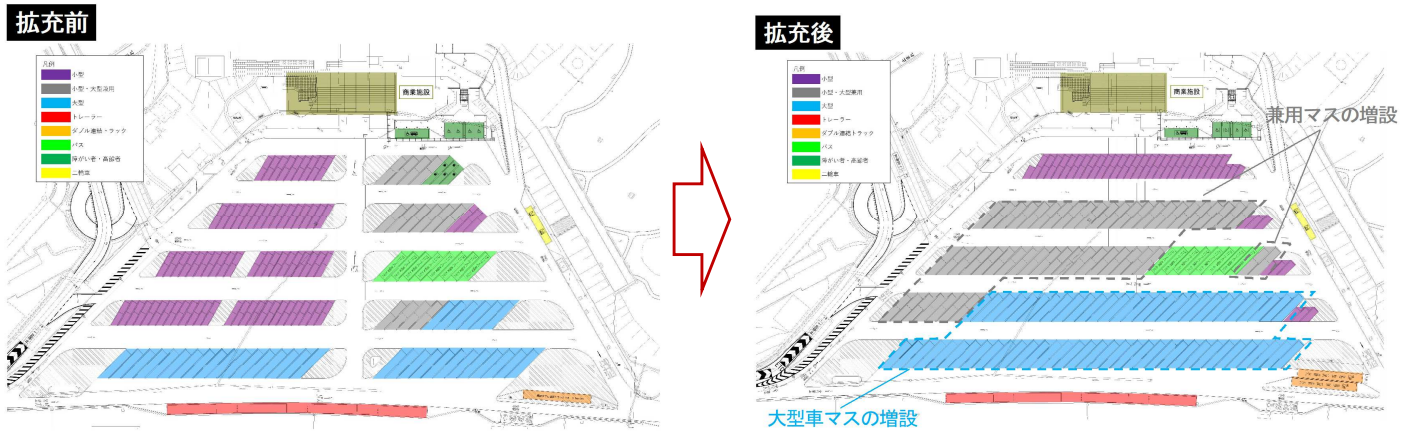
大規模地震発生時に高速道路機能を確保するため、耐震補強を行っています。大規模地震時も、緊急車両等が速やかに通行できるよう令和6年度以降も継続して、対策を実施していく予定です。

◆より使いやすいサービス・パーキングエリアの構築に向けた取り組み

駐車場エリアの混雑緩和に向けた取り組みを実施しています。

サービスエリア等では、深夜帯を中心に大型車の駐車スペースや休日の混雑による駐車スペースが不足していることから、駐車場の拡張や大型・小型兼用駐車スペースの確保等の対策を講じています。また、きめ細やかな満空情報の提供などによる駐車箇所の利用平準化を図っていきます。

那須高原SA(下り) 駐車マス レイアウト変更



大型車駐車可能数約2倍(61台→128台) ※兼用マス含む



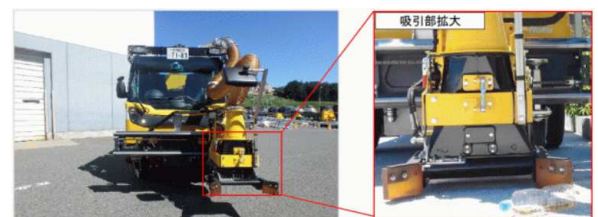
◆維持管理の高度化等に向けた取り組み

新技術の開発による高度化や従来手法の効率化・省力化への取り組みを行っています。

常に新しい技術を取り入れ、現場での維持管理等に展開しています。今後、DX技術などを活用し、更なる高度化を目指します。



(準天頂衛星を活用したロータリ除雪車自動化)



(吸引機能が付いた新型路面清掃車)



(お手洗い掃除ロボット)

◆主なアウトカム指標の計画と実績

(令和5年度実績値)

新型コロナウイルス感染症による影響が回復傾向にあること、全国旅行支援の施策等に伴い、年間利用台数は増加傾向でした。これに伴い渋滞損失時間も増加するなどの状況が見られます。快適走行路面率は、路面に発生したわだちやひび割れなどに対する補修を適時・適切に行った結果、昨年度に引き続き高い水準を維持しました。

(令和6年度目標値)

安全・安心・快適にご利用いただけるよう目標値を設定しています。なお、各指標の目標値は新型コロナウイルス感染症による影響が回復傾向にあることを踏まえ、コロナ禍以前の状況を想定し設定しております。

(Ⅰ) 安全・安心の確保							
指 標 分 類		東日本 高速道路側	中日本 高速道路側	西日本 高速道路側	本州四国連絡 高速道路側	首都 高速道路側	阪神 高速道路側
■死傷事故率 [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(暦年集計)	令和4年度実績	3.2件/億台キロ	4.1件/億台キロ	4.0件/億台キロ	2.5件/億台キロ	8.6件/億台キロ	14.1件/億台キロ
	令和5年度実績	3.4件/億台キロ	4.7件/億台キロ	4.0件/億台キロ	2.7件/億台キロ	8.8件/億台キロ	14.0件/億台キロ
	令和6年度目標	3.0件/億台キロ	4.8件/億台キロ	3.8件/億台キロ	2.5件/億台キロ	8.8件/億台キロ	10.1件/億台キロ
■逆走事故件数 [単位: 件] 逆走による年間事故発生件数(暦年集計)	令和4年度実績	12件	9件	12件	0件	1件	2件
	令和5年度実績	5件	6件	10件	0件	0件	4件
	令和6年度目標	4件	4件	1件	0件	0件	0件
■橋梁修繕着手率・修繕完了率 (点検1巡目) [単位: %] (上段)⇒橋梁修繕着手率 平成26年度から平成30年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳ※1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)に着手した橋梁数の割合 (下段)⇒橋梁修繕完了率 平成26年度から平成30年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳ※1と診断された橋梁のうち、当該年度までに補修や補強などの施設の機能や耐久性等を維持又は回復するための「対策」を完了した橋梁数の割合	令和4年度実績	98.2%	96.0%	94.8%	100%	100%	95.4%
		—	—	—	—	—	—
	令和5年度実績	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		63.5%	100%	90.7%	100%	100%	100%
	令和6年度目標	100%	100%	100%	100%	100%	100%
		69.0%	100%	92.0%	100%	100%	100%
■橋梁修繕着手率・修繕完了率 (点検2巡目) [単位: %] (上段)⇒橋梁修繕着手率 令和元年度から令和5年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳ※1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)に着手した橋梁数の割合 (下段)⇒橋梁修繕完了率 令和元年度から令和5年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳ※1と診断された橋梁のうち、当該年度までに補修や補強などの施設の機能や耐久性等を維持又は回復するための「対策」を完了した橋梁数の割合	令和4年度実績	71.6%	19.5%	50.8%	100%	89.8%	49.1%
		—	—	—	—	—	—
	令和5年度実績	73.0%	28.2%	60.6%	100%	89.7%	62.5%
		24.8%	23.4%	29.4%	100%	70.4%	36.1%
	令和6年度目標	67.8%	44.8%	55.6%	100%	95.0%	66.1%
		29.6%	41.1%	28.0%	50.0%	68.8%	39.0%
■橋梁の耐震補強完了率 [単位: %] (上段)15m以上の橋梁数に占める既設道路橋の耐震性能2を有する橋梁数の割合※2 (下段)東日本高速道路側、中日本高速道路側、西日本高速道路側、本州四国連絡高速道路側において、R5年度までに耐震補強を実施した橋梁に、暫定的な整備手法※3によるR6年度以降の耐震補強を計画している橋梁を加えた橋梁数に占める既設道路橋の耐震性能2を有する橋梁数の割合※2。	令和4年度実績	78.0%	92.4%	65.7%	74.2%	100%	97.3%
		—	—	—	—	—	—
	令和5年度実績	78.6%	92.8%	69.0%	74.7%	100%	97.7%
		81.1%	94.0%	75.0%	80.9%	—	—
	令和6年度目標	79.2%	94.0%	71.2%	75.0%	100%	98.5%
		81.7%	95.1%	77.4%	81.1%	—	—
(Ⅱ) 快適なサービスの提供							
指 標 分 類		東日本 高速道路側	中日本 高速道路側	西日本 高速道路側	本州四国連絡 高速道路側	首都 高速道路側	阪神 高速道路側
■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	令和4年度実績	788万台・時	1,279万台・時	465万台・時	4万台・時	2,270万台・時	1,071万台・時
	令和5年度実績	943万台・時	1,531万台・時	683万台・時	6万台・時	2,609万台・時	1,019万台・時
	令和6年度目標	956万台・時	1,495万台・時	573万台・時	4万台・時	2,500万台・時	912万台・時
■快適走行路面率 [単位: %] 快適に走行できる舗装路面の車線延長比率	令和4年度実績	95%	96%	98%	96%	97%	96%
	令和5年度実績	95%	96%	97%	96%	97%	95%
	令和6年度目標	95%	95%	98%	96%	97%	97%

※1 判定区分とは、健全性の診断における次の区分のことをいう。

区分Ⅰ: 健全 (構造物の機能に支障が生じていない状態)

区分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)

区分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)

区分Ⅳ: 緊急措置段階(構造物の機能に支障が生じている、または、生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態)

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

※3 暫定的な整備手法とは、今後の耐震補強対策を効率的かつ確実に進めるため策定した【高速道路の耐震補強 実施計画(2024.1.13)】に基づき、

上下線の橋脚が分離している橋梁では、どちらか一方の橋脚補強を優先するなどの整備手法を指す。