

**高速自動車国道中央自動車道富士吉田線等
(他1路線)に関する維持、修繕その他の管理の報告書**

令和4事業年度

令和5年11月



目 次

第1章 基本方針・管理の水準等	4
1. 基本方針 ～ 経営計画チャレンジV 2021-2025 ～	4
2. 管理の水準	5
3. 対象路線	6
第2章 高速道路管理の実施概要	7
1. 安全性向上に向けた不断の取組みの深化	7
2. 高速道路の機能強化と広くお客さまに利用される高速道路空間への進化	7
2-1. 加速するインフラ老朽化に対する着実なメンテナンス	7
2-1-1. 道路構造物の計画的な保全	7
2-1-2. 道路構造物・道路設備の点検実施状況	8
2-1-3. 道路構造物等の修繕状況	13
2-1-4. 安全な走行環境の提供	18
2-1-5. 重量違反車両等の取締り強化	20
2-1-6. 路上工事に伴う規制時間及び渋滞の削減	24
2-1-7. 通行止め時間の抑制	28
2-2. 高速道路リニューアルプロジェクト（特定更新等工事）の着実な推進	29
2-3. 激甚化・頻発化する自然災害への対応	32
2-3-1. 橋梁の耐震補強対策の推進	32
2-3-2. 大規模災害への備え	33
2-4. 交通事故及び渋滞の削減	39
2-4-1. 交通事故対策等の推進	39
2-4-2. 逆走対策の推進	45
2-4-3. 歩行者・自転車等の立入対策の推進	50
2-4-4. 渋滞対策の推進	52
2-5. 利用しやすい柔軟な料金サービスの提供	57
2-5-1. ETC2.0サービスの推進	57
2-5-2. ETC専用化の取組み状況	60
2-6. 休憩施設の快適性と利便性の向上	61
2-7. 地域間交流の促進による地域の活性化	65
2-7-1. 道路の利用状況	65
2-7-2. 企画割引の拡充	66
2-8. 高速道路の維持業務等	69
2-8-1. 維持業務	69
2-8-2. 料金收受等業務	74
2-8-3. 交通管理業務	75
3. デジタル化や脱炭素化などの環境変化に適応した新たな価値創造への挑戦	76
3-1. 次世代技術を活用した革新的な高速道路保全マネジメント（i-MOVEMENT）	76

4. お客さまをはじめとするステークホルダーの期待にこたえ続けるための経営基盤の強化	79
4 - 1. コンプライアンス意識の醸成とガバナンスの強化	79
4 - 2. 財務基盤の強化	79
第3章 各種データ集	80
1. 計画管理費及び修繕費(債務引受額)等の実績	80
1 - 1. 計画管理費の実績	80
1 - 2. 修繕費(債務引受額)の実績	81
1 - 3. 特定更新等工事費(債務引受額)の実績	82
2. アウトカム指標	83
3. 道路資産等データ	86
3 - 1. 道路構造物延長	86
3 - 2. その他のデータ	86
3 - 3. ETC利用率(令和5年3月)	86

第1章 基本方針・管理の水準等

1. 基本方針 ～ 経営計画チャレンジV 2021-2025 ～

「企業理念・私たちの役割」は当社グループの普遍的社会的使命です。

「私たちの基本姿勢」を拠り所に、経営方針に基づく施策を推進することで、持続可能な社会の発展に貢献します。

企業理念・私たちの役割

私たちは、安全を何よりも優先し、安心・快適な高速道路空間を24時間365日お届けするとともに、高速道路ネットワークの効果を、次世代に繋がる新たな価値へ拡げることにより、地域の活性化と暮らしの向上、日本の社会・経済の成長、世界の持続可能な発展に貢献し続けます。

私たちの基本姿勢

私たちは、「6つの基本姿勢」の実践を通じてNEXCO中日本グループの企業価値を高め、ステークホルダーの皆さまの期待に応えます。

- 
- 1. お客さま起点で考える
 - 2. 現場に立って考え行動する
 - 3. 経験と知見を結集する
 - 4. 効率性を追求する
 - 5. 時代に即して進化し続ける
 - 6. 社会の課題と向き合う

■ 経営方針と主要施策

当社グループは、各経営方針に紐づく主要施策に達成目標を定めています。その達成状況を把握し、常に改善を加えていくことで皆さまの期待にお応えします。

経営方針	主要施策
1. 安全性向上に向けた不断の取組みの深化	安全性向上の不断の取組み ～安全性向上への「5つの取組み方針」～ ① 安全を最優先とする企業文化の醸成 ② 安全活動の推進 ③ 安全を支える人財の育成 ④ 道路構造物等の経年劣化や潜在的リスクに対応した業務プロセスの継続的改善 ⑤ 安全性向上に向けた着実かつ効率的な事業の推進

<p>2. 高速道路の機能強化と広くお客さまに利用される高速道路空間への進化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・高速道路ネットワークの整備・機能強化 ・加速するインフラ老朽化に対する着実なメンテナンス ・激甚化・頻発化する自然災害への対応 ・交通事故及び渋滞の低減 ・高速道路空間の高度な利用 ・利用しやすい柔軟な料金サービスの提供 ・休憩施設の快適性と利便性の向上 ・地域間交流の促進による地域の活性化
<p>3. デジタル化や脱炭素化などの環境変化に適応した新たな価値創造への挑戦</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・事業におけるデジタル化の推進 (i-MOVEMENT、i-Constructionの推進) ・革新的な技術の実装 ・自動運転を見据えた技術開発の推進 ・道路の機能強化に向けた技術の開発と市場への進出 ・国内外における新たな事業領域の展開 ・地域環境の保全と脱炭素化への貢献
<p>4. お客さまをはじめとするステークホルダーの期待に応え続けるための経営基盤の強化</p>	<ul style="list-style-type: none"> ・多様な働き方の実現と職場環境の整備 ・環境変化への感度が高く強い現場力を持つ人財の育成 ・リスクマネジメントの強化 ・コンプライアンス意識の醸成とガバナンス強化 ・グループ全体の生産性向上 ・入札不調対策と取引先も含めた働き方改革への貢献 ・ステークホルダーとの連携強化によるプレゼンス向上 ・財務基盤の強化

2. 管理の水準

高速自動車国道中央自動車道富士吉田線等に関する協定第13条、一般国道158号(中部縦貫自動車道(安房峠道路))に関する協定第12条に基づき、道路を常時良好な状態に保つよう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ため、別添参考資料「維持、修繕その他の管理の仕様書(以下「仕様書」という。)」により、各々の業務目的と管理水準を設定しています。

なお、仕様書に記載している管理水準は、標準的な管理水準を記載したものであり、繁忙期や閑散期、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に、現場の判断において変更することがあります。

3. 対象路線

当社が維持管理を行う対象路線は下表のとおりです。

■全国路線網

(令和5年3月31日現在)

路線名	供用延長(km)
中央自動車道 富士吉田線	93.9
中央自動車道 西宮線 注1	360.4
中央自動車道 長野線 注2	33.1
第一東海自動車道	350.1
東海北陸自動車道	184.8
第二東海自動車道 横浜名古屋線	275.8
中部横断自動車道	46.0
北陸自動車道 注3	282.1
近畿自動車道 名古屋亀山線	98.7
近畿自動車道 伊勢線	81.0
近畿自動車道 名古屋神戸線 注4	65.7
近畿自動車道 尾鷲多気線	34.1
近畿自動車道 敦賀線 注5	39.0
一般国道1号(新湘南バイパス)	8.7
一般国道1号(西湘バイパス)	14.5
一般国道138号(東富士五湖道路)	18.0
一般国道271号(小田原厚木道路)	31.7
一般国道302号(伊勢湾岸道路)	6.1
一般国道468号(首都圏中央連絡自動車道) 注6	44.0
一般国道475号(東海環状自動車道)	109.4
合 計	2,177.1

※高速自動車国道にあつては、「高速自動車国道」の表記は省略

注1:山梨県大月市から滋賀県東近江市まで(八日市IC含む)

注2:長野県岡谷市から長野県安曇市まで(安曇野ICを含む)

注3:滋賀県米原市から富山県下新川郡朝日町まで(朝日ICを含む)

注4:愛知県海部郡飛島村から滋賀県甲賀市まで(甲賀土山ICを含まない)

注5:福井県小浜市から敦賀市まで(小浜ICを含まない)

注6:茅ヶ崎市から海老名市門沢橋まで及び海老名市中新田からあきる野市まで(あきる野ICを含まない)

■一の路線

(令和5年3月31日現在)

路線名	供用延長(km)
一般国道158号(中部縦貫自動車道)	5.6

第2章 高速道路管理の実施概要

1. 安全性向上に向けた不断の取組みの深化

安全は当社グループにおける経営の根幹かつすべての経営方針につながるものとして経営方針の最上位に位置づけています。安全文化を醸成するとともに、高速道路構造物の安全からあらゆる“安全”に幅を広げた下記の取組みを深化させています。

安全性向上への「5つの取組み方針」

1. 安全を最優先とする企業文化の醸成
2. 安全活動の推進
3. 安全を支える人財の育成
4. 道路構造物等の経年劣化や潜在的リスクに対応した業務プロセスの継続的改善
5. 安全性向上に向けた着実かつ効率的な事業の推進

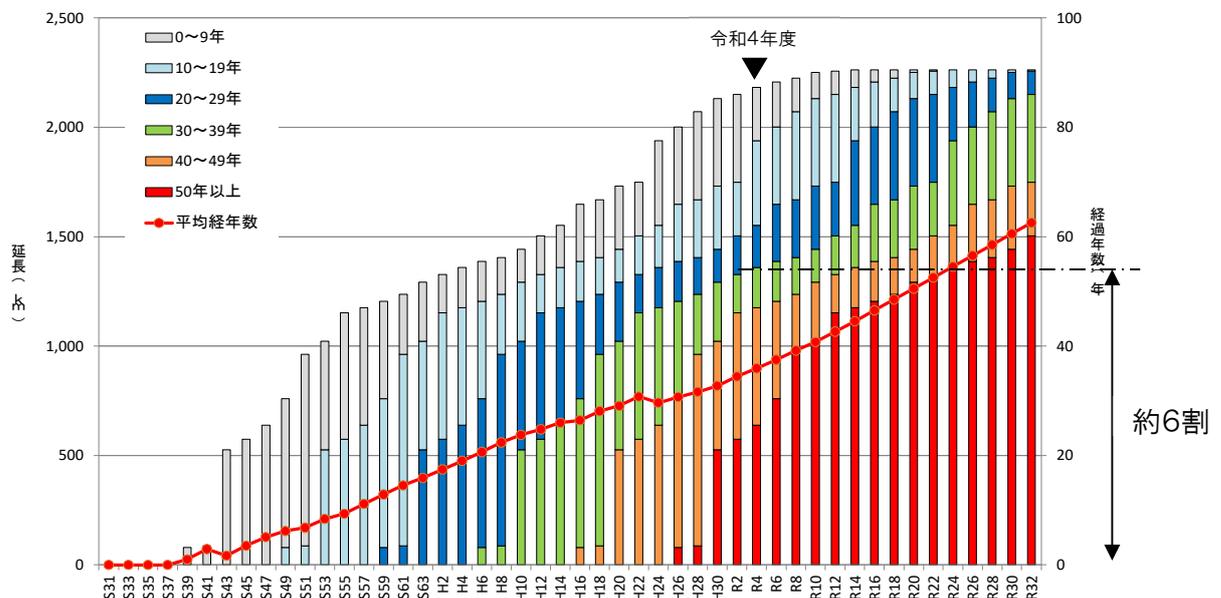
2. 高速道路の機能強化と広くお客さまに利用される高速道路空間への進化

2-1. 加速するインフラ老朽化に対する着実なメンテナンス

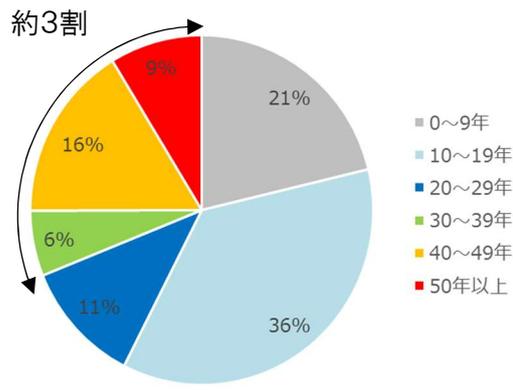
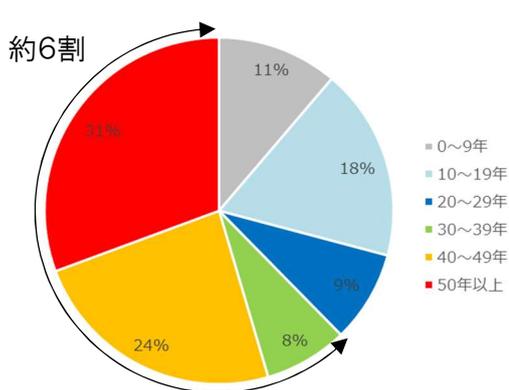
2-1-1. 道路構造物の計画的な保全

当社が管理する高速道路約2,180kmのうち、開通後の経過年数が30年を超える割合は、総延長の約6割を占めています。構造物ごとにみると、30年を超える橋梁の延長は約6割、トンネルの延長は約3割を占めています。(令和5年3月31日時点)

老朽化の進行や、大型車交通量の増加、冬期の凍結防止剤の散布、近年の異常降雨の増加など厳しい環境変化によって著しい損傷や劣化等(以下「変状」という。)が顕在化してきており、構造物の安全性を確保し、高速道路ネットワークの機能を将来にわたり維持していくため、維持管理等を実施しています。



【経年数別延長の推移】



【経年数別橋梁数の割合】

【経年数別トンネル数の割合】

2-1-2. 道路構造物・道路設備の点検実施状況

道路構造物等の変状を早期に発見し、迅速で適切な措置を行い、長期的に良好な状態を保つための基本となるのは、道路構造物等の点検です。

日々の巡回により、道路構造物の状態を確認しているほか、平成26年7月1日に施行された「道路法施行規則の一部を改正する省令(以下「省令」という。)」、「トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示」ならびにこれらを反映した保全点検要領に基づき、点検を実施しています。

■アウトカム指標

【アウトカム指標】橋梁の点検率※ 〔単位：％〕 省令に基づく点検の実施率【累計】	令和3年度 実績値	61
	令和4年度 実績値	82
【アウトカム指標】トンネルの点検率※ 〔単位：％〕 省令に基づく点検の実施率【累計】	令和3年度 実績値	61
	令和4年度 実績値	81
【アウトカム指標】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】	令和3年度 実績値	63
	令和4年度 実績値	84

※点検2巡目(令和元年度～令和5年度)で実施する総数に対する各年度の点検率を記載

(1) 令和4年度の取組み結果

橋梁やトンネル等について、省令で定められた5年に1回の頻度で行う点検を着実に実施しており、その実施状況を公表しています。

令和4年度の点検による健全性診断の結果、緊急措置段階である判定区分Ⅳの構造物はありませんでした。なお、早期措置段階である判定区分Ⅲは、引き続き計画的に措置を実施していきます。

<健全性の診断の判定区分>

区 分		状 態
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

※トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示(平成二十六年国土交通省告示第四百二十六号)

■点検頻度

区分	点検種別	作業水準	
土木点検	日常点検	4日以上/2週(交通量 25,000台/日未満)	
		5日以上/2週(交通量 50,000台/日未満)	
		6日以上/2週(交通量 80,000台/日未満)	
7日以上/2週(交通量 80,000台/日以上)			
	基本点検	1回以上/年	
	詳細点検	1回以上/5年	
施設点検	日常機能点検	1(回/1・3ヶ月)	
	定期機能点検	1(回/6・12ヶ月)	
	構造点検	施設設備	1(回/5年)【橋梁部・トンネル以外】
			1(回/3年～5年)【橋梁部・トンネル】
	建物	1(回/1年)	

■省令点検の実施状況

◀点検1巡目(平成26年度～平成30年度)▶

構造物名	単位	実施施設数	H26	H27	H28	H29	H30
橋梁	橋	5,618	501	1,091	1,278	1,498	1,250
トンネル	箇所	375	2	100	110	103	60
道路附属物等	箇所	2,453	339	533	532	533	516

◀点検2巡目(令和元年度～令和5年度)▶

構造物名	単位	対象施設数	R1	R2	R3	R4
橋梁	橋	5,859	1,352	1,098	1,166	1,174
トンネル	箇所	435	86	86	97	83
道路附属物等	箇所	2,553	472	580	568	534

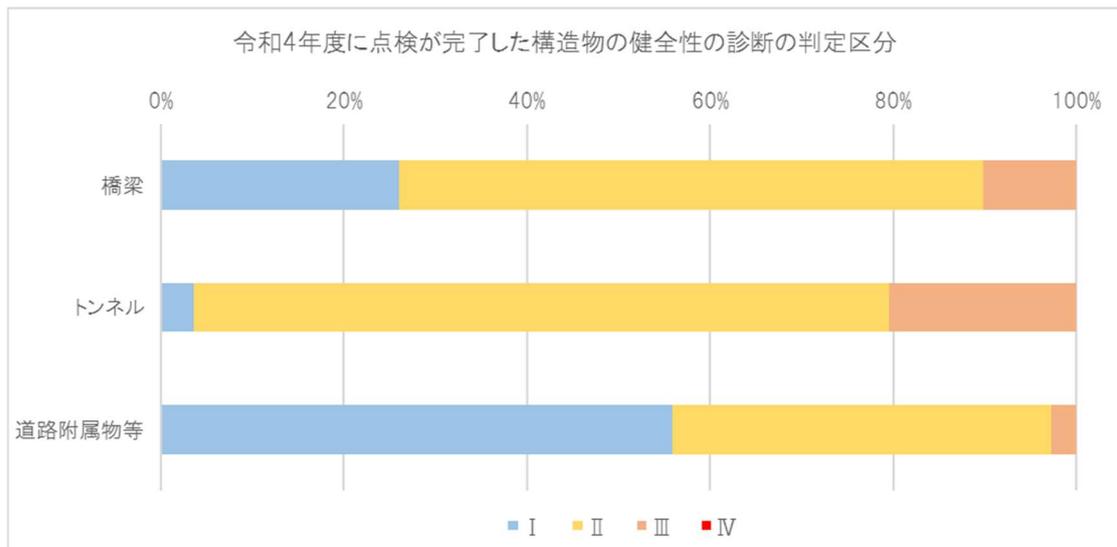
■点検に基づく健全性の診断の判定区分

《点検1巡目(平成26年度～平成30年度)》

構造物名	単位	実施 施設数	平成26～平成30年度点検結果			
			I	II	III	IV
橋梁	橋	5,618	353	4,498	767	0
トンネル	箇所	375	24	258	93	0
道路附属物等	箇所	2,453	1,210	1,152	91	0

《点検2巡目(令和元年度～令和5年度)》

構造物名	単位	実施 施設数	令和元年～令和3年度点検結果				令和4年度点検結果			
			I	II	III	IV	I	II	III	IV
橋梁	橋	5,859	448	2,702	466	0	305	749	120	0
トンネル	箇所	435	3	241	25	0	3	63	17	0
道路附属物等	箇所	2,553	905	670	45	0	356	173	4	0



【令和4年度に点検が完了した構造物の健全性の診断の判定区分】

■ 点検の実施状況



【橋梁の点検実施状況】



【トンネルの点検実施状況】



【遮音壁の点検実施状況】



【無人航空機(UAV)を用いた橋梁の点検実施状況】

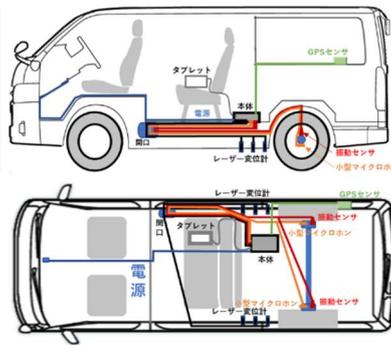
■点検技術の高度化

高速道路の安全性の向上を図るとともに、点検技術者不足などの課題に対応するため、点検技術の高度化に取り組んでいます。

点検員が高速道路の路肩に降りて、橋梁の伸縮装置(橋梁のつなぎ目)を点検している作業の安全性向上と省力化を目的に、車両を走行するだけで伸縮装置の変状を検知する日常点検車両「ROAD CAT」を開発し試行運用を行っています。



【日常点検車「ROAD CAT」】



【「ROAD CAT」の構造】



■点検頻度の最適化

今まで蓄積した施設点検の結果を解析し、日常機能点検の頻度を見直しています。これにより点検の効率化及び本線上の降車点検削減に繋がり、路上作業事故のリスク削減に寄与しています。引き続き点検結果の解析を進め、点検頻度の最適化を実施していきます。

設備名	日常機能点検頻度	
	変更前	変更後
可変式道路情報板設備	3ヶ月	6ヶ月
可変式速度規制標識設備	3ヶ月	6ヶ月
ハイウェイラジオ設備	3ヶ月	6ヶ月
道路照明・標識照明設備	3ヶ月	6ヶ月
CCTV 設備(制御装置)	1ヶ月	6ヶ月
ETC 設備	1ヶ月	2ヶ月

(2)今後の取組み

令和5年度は、省令点検2巡目の最終年度にあたるため、引き続き、計画的に点検を実施し、道路構造物等の変状を早期に発見してまいります。具体的には、道路、河川、鉄道等の交差箇所における関係機関との協議調整を計画的に実施するとともに、点検技術の高度化を進めながら、点検の円滑な進捗を図ります。

2-1-3. 道路構造物等の修繕状況

道路構造物等を長期に良好な状態に保つため、詳細点検結果を踏まえて健全性の診断を行い、判定区分をⅢ（早期措置段階）と判定した施設や、その他の局所的あるいは部分的な変状について、修繕計画を策定し適切に措置を行っています。

■アウトカム指標

<p>【アウトカム指標】 橋梁修繕着手済率 〔単位：％〕 判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された橋梁のうち、当該年度までに橋梁修繕（設計を含む）に着手した率</p> <p>数量の下段の（）内は、要修繕橋梁数 〔単位：橋〕 判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された橋梁数</p>	点検 1 巡目に対する進捗状況	令和3年度 実績値	率	86.6
			数量	664 (767)
		令和4年度 実績値	率	96.0
			数量	736 (767)
		令和5年度 目標値	率	100
			数量	767 (767)
点検 2 巡目に対する進捗状況	令和3年度 実績値	率	16.0	
		数量	38 (237)	
	令和4年度 実績値	率	19.5	
		数量	91 (466)	
	令和5年度 目標値	率	25.4	
		数量	149 (586)	
<p>【アウトカム指標】 トンネル修繕着手率 〔単位：％〕 判定区分Ⅲ、Ⅳと診断されたトンネルのうち、当該年度までにトンネル修繕（設計を含む）に着手した率</p> <p>数量の下段の（）内は、要修繕トンネル数 〔単位：箇所〕 判定区分Ⅲ、Ⅳと診断されたトンネル数</p>	点検 1 巡目に対する進捗状況	令和3年度 実績値	率	98.9
			数量	92 (93)
		令和4年度 実績値	率	100
			数量	93 (93)
		令和5年度 目標値	率	100
			数量	93 (93)
点検 2 巡目に対する進捗状況	令和3年度 実績値	率	26.7	
		数量	4 (15)	
	令和4年度 実績値	率	36.0	
		数量	9 (25)	
	令和5年度 目標値	率	23.8	
		数量	10 (42)	

【アウトカム指標】 道路附属物等修繕着手率 [単位: %] 判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された道路附属物等のうち、当該年度までに道路附属物等修繕(設計を含む)に着手した率 数量の下段の()内は、要修繕道路附属物等数 [単位: 施設] 判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された道路附属物等数	点検1巡目に対する進捗状況	令和3年度 実績値	率	90.1
			数量	82 (91)
		令和4年度 実績値	率	100
			数量	91 (91)
		令和5年度 目標値	率	100
			数量	91 (91)
	点検2巡目に対する進捗状況	令和3年度 実績値	率	33.3
			数量	11 (33)
		令和4年度 実績値	率	37.8
			数量	17 (45)
		令和5年度 目標値	率	40.8
			数量	20 (49)

※点検1巡目とは、平成26年度～平成30年度の5年間

※点検2巡目とは、令和元年度～令和5年度の5年間

(1)令和4年度の取組み結果

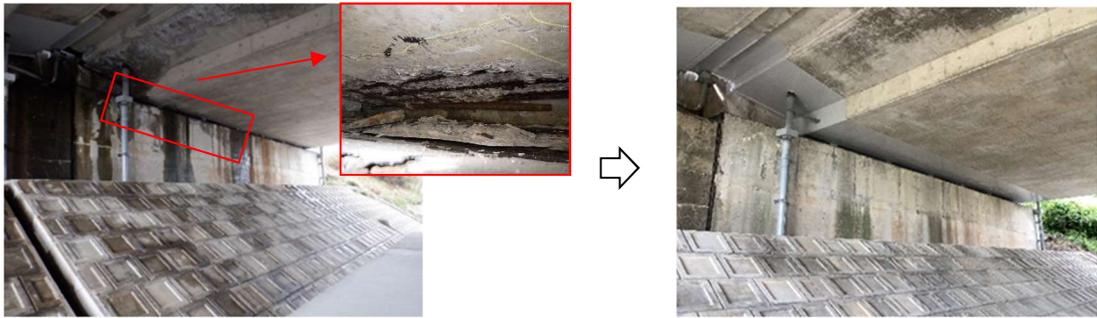
省令に定められる橋梁・トンネル等の健全性の診断の判定区分Ⅲとされた施設のうち、令和4年度は165施設の修繕を行い、その他についても修繕計画を策定しました。

また、健全性によらず、その他の局所的あるいは部分的な変状について、点検等の結果を踏まえ、修繕計画を策定し、修繕計画に基づく措置を行いました。

以上の取組みを実施することにより、お客さまの安全・円滑な通行確保のための道路構造物等の機能を維持・向上しました。

■平成26年7月以降の詳細点検で健全性の診断の判定区分Ⅲと判定した施設の修繕状況及び計画

点検年度	構造物	単位	判定区分Ⅲ以上の施設数	措置実績数										措置計画数					合計		
				H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9				
H26年度	橋梁	橋	79	0	14	4	17	21	23												79
	トンネル	箇所	0	0	0	0	0	0	0												0
	シェッド	箇所	0	0	0	0	0	0	0												0
	大型カルバート	箇所	0	0	0	0	0	0	0												0
	横断歩道橋	橋	0	0	0	0	0	0	0												0
	門型標識等	基	8	1	2	1	2	1	1												8
H27年度	橋梁	橋	153		2	9	13	21	73	35											153
	トンネル	箇所	40		4	6	13	11	6	0											40
	シェッド	箇所	1		0	0	0	1	0	0											1
	大型カルバート	箇所	13		0	0	0	0	3	10											13
	横断歩道橋	橋	0		0	0	0	0	0	0											0
	門型標識等	基	4		2	1	0	0	1	0											4
H28年度	橋梁	橋	151			0	1	13	23	85	29										151
	トンネル	箇所	17			2	3	11	0	1	0										17
	シェッド	箇所	0			0	0	0	0	0	0										0
	大型カルバート	箇所	14			0	2	7	1	4	0										14
	横断歩道橋	橋	0			0	0	0	0	0	0										0
	門型標識等	基	7			1	1	1	4	0	0										7
H29年度	橋梁	橋	240				2	7	14	71	88	58									240
	トンネル	箇所	23				0	2	2	7	12	0									23
	シェッド	箇所	0				0	0	0	0	0	0									0
	大型カルバート	箇所	14				0	0	2	3	9	0									14
	横断歩道橋	橋	0				0	0	0	0	0	0									0
	門型標識等	基	3				1	0	2	0	0	0									3
H30年度	橋梁	橋	144					0	12	9	23	45	55								144
	トンネル	箇所	13					1	5	5	1	1	0								13
	シェッド	箇所	2					0	2	0	0	0	0								2
	大型カルバート	箇所	16					1	0	2	3	9	1								16
	横断歩道橋	橋	0					0	0	0	0	0	0								0
	門型標識等	基	9					0	5	2	2	0	0								9
R1年度	橋梁	橋	109						0	6	1	28	47	27							109
	トンネル	箇所	10						2	1	1	0	5	1							10
	シェッド	箇所	0						0	0	0	0	0	0							0
	大型カルバート	箇所	3						0	2	0	0	0	1							3
	横断歩道橋	橋	0						0	0	0	0	0	0							0
	門型標識等	基	9						0	3	1	4	1	0							9
R2年度	橋梁	橋	128							0	0	10	4	65	49						128
	トンネル	箇所	5							0	0	0	0	0	5						5
	シェッド	箇所	0							0	0	0	0	0	0						0
	大型カルバート	箇所	12							0	0	1	1	7	3						12
	横断歩道橋	橋	0							0	0	0	0	0	0						0
	門型標識等	基	9							0	3	2	1	3	0						9
R3年度	橋梁	橋	229								1	6	16	5	154	47					229
	トンネル	箇所	10								0	0	0	0	5	5					10
	シェッド	箇所	3								0	0	0	0	3	0					3
	大型カルバート	箇所	2								0	0	0	0	2	0					2
	横断歩道橋	橋	0								0	0	0	0	0	0					0
	門型標識等	基	7								0	1	0	0	5	1					7
R4年度	橋梁	橋	120									0	3	0	7	48	62				120
	トンネル	箇所	17									1	0	1	3	3	9				17
	シェッド	箇所	0									0	0	0	0	0	0				0
	大型カルバート	箇所	2									0	0	0	0	2	0				2
	横断歩道橋	橋	0									0	0	0	0	0	0				0
	門型標識等	基	2									0	0	0	0	2	0				2
合計				1	24	24	55	98	181	246	174	165	-	-	-	-	-	-	-	-	-

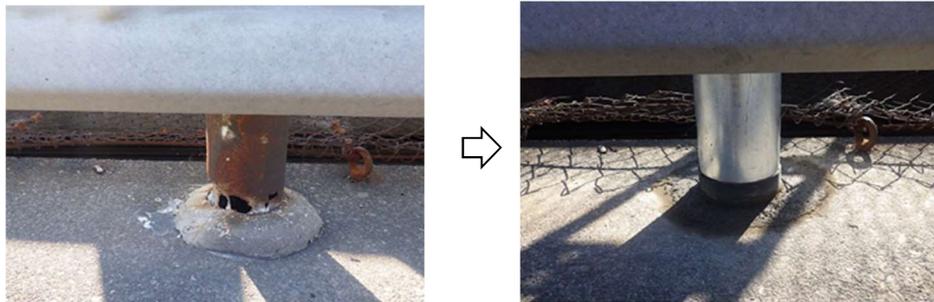


【判定区分Ⅲとした施設の修繕事例 橋梁上部工等の損傷(E8 北陸自動車道 印田橋)】

■ 構造物の機能に支障が生じる可能性があり、速やかな措置が必要な変状の対応状況

	令和3年度末 残存変状数	令和4年度		令和4年度末 残存変状数
		変状発見数	措置件数	
土木点検による変状と措置状況 ^{※1}	170箇所	237箇所	104箇所	303箇所
施設点検による変状と措置状況	0箇所	147箇所	147箇所	0箇所

※1道路橋、トンネル、シェッド・大型カルバート、横断歩道橋、門型標識を対象



【速やかな対策が必要な変状の措置事例 防護柵支柱の腐食(E1 東名高速道路)】



【速やかな対策が必要な変状の措置事例 水噴霧ヘッドの腐食劣化
(E1 東名高速道路 都夫良野トンネル)】

■修繕技術の高度化

①コンクリート構造物の長寿命化

既設コンクリート構造物の長寿命化を目的に、コンクリート表面に塗布することでコンクリート表面に防水層を形成し、劣化因子となる塩化物イオンや水の浸入を防止するとともに、追加配合した浸透性防錆剤が鉄筋付近まで浸透し、鉄筋周囲に防水性の膜を形成することで鉄筋腐食を抑制することができる材料「アクアシール防錆剤プラス」を開発しました。

効果検証として、塩化物イオンが内在する試験体を用いて室内促進試験(塩水噴霧試験)を実施したところ、無塗布および表面含浸材のみを塗布した試験体は鉄筋腐食が見られましたが、本製品を塗布した試験体では鉄筋の腐食は認められず、高い鉄筋腐食抑制効果が確認できました。



【促進試験後の鉄筋腐食状況】

②短時間で安全に施工できる床版防水材

短時間で安全に施工できる床版防水材「ハイウェイ・スラブボンド」を開発しました。現場で加熱・溶解することなく、塗布するだけの施工により養生時間を省略できる特徴があり、従来の床版防水材では課題であった交通規制時間内での品質や作業性、安全性を解決した製品です。主に桑名保全・サービスセンター管内(東名阪自動車道、新名神高速道路、伊勢湾岸自動車道)において試験施工を実施しています。

床版防水材の施工の流れ(イメージ)	
従来の製品	<p>床版防水材の加熱・溶解 → 床版防水材の塗布(1回目) → 養生 → 床版防水材の塗布(2回目)</p>
本製品	<p>本製品による施工状況(近景) 本製品による施工状況(遠景)</p>

(2)今後の取組み

点検等の結果を踏まえ、措置に対する優先順位付けを行い、工法等の措置方法を選定の上、策定した修繕計画の円滑な進捗を図ることで、道路構造物等を長期的に良好な状態に保ってまいります。

2-1-4. 安全な走行環境の提供

安全で快適な走行環境をお客さまに提供するために、健全な舗装路面の確保に努め、調査・点検の結果等に基づき、変状を有する路面を計画的に補修・更新しています。

■アウトカム指標

【アウトカム指標】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3年度 実績値	96%
	令和4年度 実績値	96%
	令和5年度 目標値	95%
	令和7年度 中期目標値	95%

(1)令和4年度の取組み結果

令和4年度では、路面性状調査等において確認された変状に対し、当年度中に新規に発生した変状等を踏まえ、優先度が高いと判断した約101km・車線について補修を実施し、高速走行に支障がないよう道路機能を保持し、お客さまの安全、円滑な通行を目的とした管理水準を維持しました。

■令和4年度舗装補修数量(単位:km・車線)

資産数量 ^{※1}	翌年度までに補修目標値に達すると想定される延長			当該年度補修対象数量 ^{※2}	快適走行路面率
	期首	当年度中に新規に発生	計		
8,774	268	221	489	101	96%

※1 令和4年度期首の資産数量(一の路線は含まない)

※2 日常点検等に基づく補修数量は含まない



【舗装補修事例(E1東名高速道路 豊川IC～音羽蒲郡IC)】

(2)今後の取組み

引き続き、計画的に舗装補修を実施していきます。具体的には、路面性状調査等を継続して実施するとともに、舗装補修に伴う工事規制に係る関係機関との協議・調整を計画的に実施し、リニューアル工事など他の工事規制計画を考慮した計画を立案するなど、お客さまへのご迷惑を最小限にする取組みを実施しながら、着実に健全な舗装路面の確保に努めます。

■令和5年度の目標設定の考え方

路面性状調査結果等により確認した補修対象数量を着実に補修し、快適走行路面率95%を上回ることを目標として設定しています。

(単位:km・車線)

資産数量※1	要補修数量			当該年度 補修対象 数量※3	快適走行 路面率
	期首	当年度中に 新規に発生※2	計		
8,774	388	168	556	118	95%以上

※1 令和5年度期首の資産数量(一の路線は含まない)

※2 過年度に新規発生した要補修箇所から想定した値

※3 日常点検等に基づく補修数量は含まない

2-1-5. 重量違反車両等の取締り強化

高速道路の構造物の劣化に多大な影響を与え、交通安全上重大な事故に繋がる恐れのある重量超過など車両制限令に違反する車両に対して、専門の取締り部隊による取締りや自動計測装置による取締り、常習違反者への講習会、大口多頻度割引の割引停止などを実施し、違反車両の撲滅に取り組んでいます。

また、違反者に対する積荷の軽減措置命令や悪質な違反車両への刑事告発の実施など、取締りの厳罰化に努めています。

■アウトカム指標

【アウトカム指標】車限令違反車両取締 [単位:回、台又は件] 高速道路上で実施した 車限令違反車両取締	取締実施回数	令和3年度 実績値	876
		令和4年度 実績値	1,186
		令和5年度 目標値	1,186
		令和7年度 中期目標値	876
	引き込み台数	令和3年度 実績値	5,833
		令和4年度 実績値	5,942
	措置命令件数	令和3年度 実績値	407
		令和4年度 実績値	620
	即時告発件数	令和3年度 実績値	2
		令和4年度 実績値	1

(1) 令和4年度の取組み結果

■取締りの強化

➤ 合同の取締り実施

取締り強化の一環として、並行・接続する他高速道路会社、他道路管理者、警察等関係機関と合同で、複数箇所の取締りを同時に実施しました。



【警察等関係機関との連携による合同取締り】

➤ 効果的な取締りの実施

過去の違反傾向から取締り場所・時間帯を分析することで効果的に実施しています。

また、車重計が設置されていないインターチェンジ等においても、ポータブル車重計を使用し、広域的な取締りを実施しています。



【ポータブル車重計での取締り】

➤ 自動計測装置による取締り

本線等に軸重の測定やナンバー読取機能を有する自動計測装置を整備し、軸重違反嫌疑車両の常時取締りを実施しています。

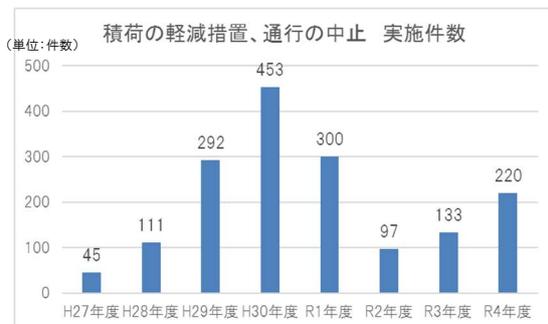


【本線型自動計測装置】

■違反者に対する対応

➤ 重大な車限令違反車両に対する積荷の軽減措置等

平成27年度より、違反車両に対して高速道路からの退出を命じる措置命令(行政処分)を拡充するため、従前より実施していた「Uターン」「指定IC流出」に、重大な違反への「積荷の軽減措置」「通行の中止」による措置命令を追加し、実施しています。



【積荷の軽減措置の実施状況】

➤ 悪質な車限令違反車両に対する即時告発の実施

平成27年度より、総重量が基準の2倍以上となる悪質な重量違反車両に対して、即時告発を実施しています。(令和4年度 即時告発実施件数:1件)

▶ 大口・多頻度割引停止措置等における見直し

平成29年4月より、高速道路会社6社と連携し、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・強化を行っており、違反の累積点数に応じて、講習会による指導や割引停止、利用停止等の措置を実施しています。

<講習会参加対象者数および割引停止等実施件数の推移>

	平成29年度	平成30年度	令和元年度	令和2年度	令和3年度	令和4年度
講習会参加対象者数	153社	149社	84社	31社	50社	55社
割引停止等実施件数	5件	21件	6件	0件	1件	1件



【車両制限令違反者への講習会】

■ 令和4年度の結果分析

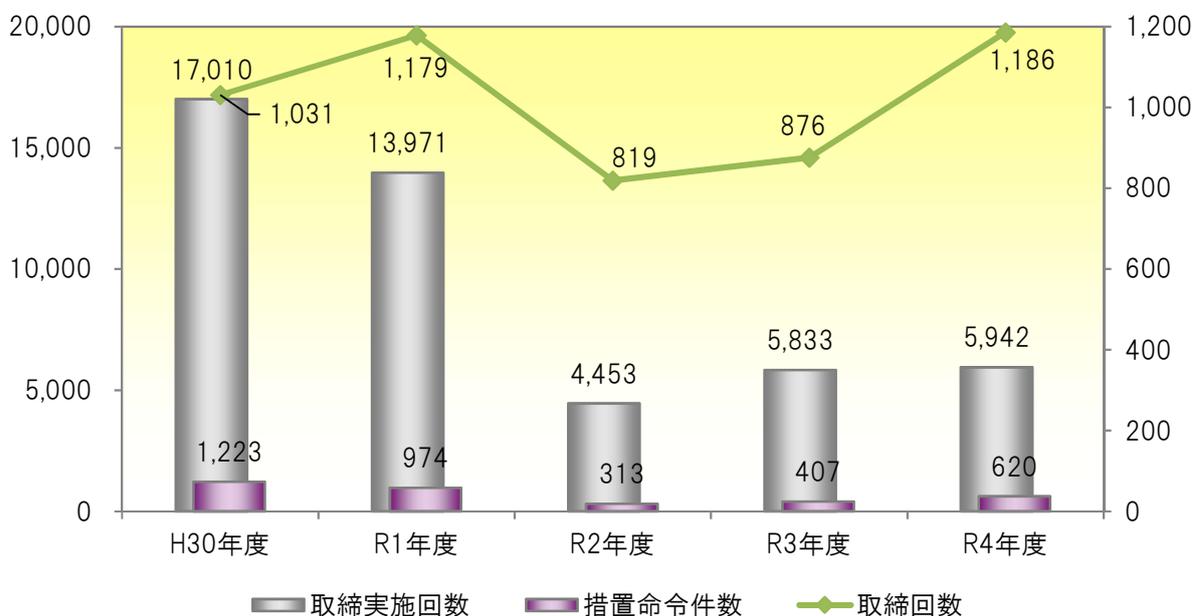
令和3年度においては、新型コロナウイルス感染症拡大や東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会の影響を受けたことにより、取締規模が縮小されたところですが、令和4年度における現地取締りについて、新型コロナウイルス感染症に配慮しながらも工夫しながら取締りを実施することで令和2年度と同程度の取締り回数に回復させました。

(単位:件数)

【取締実施回数・措置命令件数】

(単位:件数)

【取締回数】



【取締回数、取締実施回数、措置命令件数の推移】

(2)今後の取組み

引き続き、重量超過等の車両制限令に違反する車両の取締りに積極的に取り組んでいきます。

■令和5年度の目標設定の考え方

令和4年度における取締実施回数について、新型コロナウイルス感染症拡大以前の3年間の取締実績(平成29年度～令和元年度)と同程度の水準まで回復しており、令和5年度について、令和4年度よりも新型コロナウイルス感染症の影響は小さくなることが想定されるため、令和5年度の目標値は令和4年度の取締実施回数と同程度の回数(1,186回)を目標に設定しています。

2-1-6. 路上工事に伴う規制時間及び渋滞の削減

路上工事に伴う渋滞が原因となるお客さまへのご迷惑を最小限とするために、工事の厳選・集約化や車線運用の工夫、きめ細かな情報提供や料金調整などによるお客さまの行動変容の促進、工事における新技術の採用などの取組みを実施しています。

■アウトカム指標

【アウトカム指標】交通規制時間 〔単位：時間/km〕 道路1kmあたりの路上作業に伴う年間の交通規制時間 ^{※1} 下段の()内は、集中工事等を除いた数値 ^{※2}	令和3年度 実績値	232 (224)
	令和4年度 実績値	265 (122)
【アウトカム指標】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 ^{※1}	令和3年度 実績値	315
	令和4年度 実績値	295
	令和5年度 目標値	442
	令和7年度 中期目標値	750

※1 暦年データによる集計

※2 集中工事等を除いた交通規制時間とは、お客さまが迂回や時間・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

(1)令和4年度取組み結果

リニューアル工事などの事業において、工事の集約や車線運用の工夫などにも取り組んでいるところではありますが、交通規制時間は前年度と比較し、33時間/kmの増加となり、前年度比14%の増加という結果となりました。

路上工事による渋滞損失時間について、渋滞によるお客さまへのご迷惑を最小限とするために、大規模規制工事件数は増加していますが、きめ細かな情報提供や料金調整などによる迂回などに取組み、20万台・時減少させることができ、お客さまへのご迷惑の軽減を図りました。

■東名リニューアル工事等における取組み

交通量が多いE1東名高速道路での対面通行規制を実施するにあたり、車両の中央分離帯突破などの重大事故を防止するため、工事中の仮設中央分離帯にコンクリート製防護柵を設置する必要があります。その設置・撤去作業に伴う交通規制を削減するため、昨年度に続き、移動式防護柵を採用しています。



【E1東名高速道路における移動式防護柵の設置状況】

首都圏の東名リニューアル工事や中央道リニューアル工事では、迂回して頂いたお客さまを対象とした「料金調整」や「渋滞減らし隊キャンペーン」などを実施しました。また、東海圏の東名リニューアル工事や中央道リニューアル工事などでも同様の施策を実施しています。

「料金調整」は、工事規制区間を迂回して頂いた場合は、直通利用された場合と料金を同額とするもので、これにより迂回利用を促進し、工事規制区間の渋滞抑制を図りました。

「渋滞減らし隊キャンペーン」は、迂回して頂いたお客さまへ、更に200円分の電子クーポンをプレゼントするもので、これにより、更なる迂回利用を促進し、渋滞抑制を図りました。



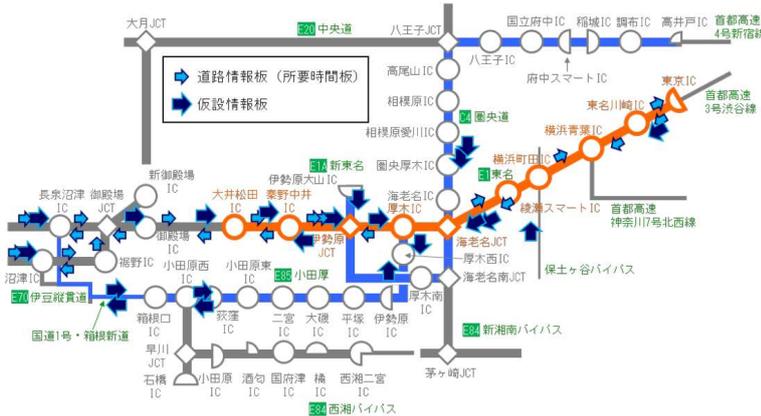
【渋滞減らし隊キャンペーンの広報事例】

■中央道集中工事、東名集中工事(首都圏)における取組み

中央道集中工事、東名集中工事(首都圏)については重交通区間であることから、お客さまへのご迷惑を最小限とするため、日々実施する規制を集中工事に集約し、昼夜連続規制で実施しました。

渋滞が予測されるため、迂回の分岐点となる箇所へ仮設LED情報板を設置し、一般道を含めた所要時間の提供や迂回広報を実施しました。さらに、料金調整を実施することで、さらなる迂回の促進を図りました。

なお、東名集中工事(首都圏)では過年度の迂回状況から、東富士五湖道路を活用した迂回と料金調整に新たに取り組み、お客さまへのご迷惑の最小化を図りました。



【東名集中工事における仮設LED情報板の設置箇所】

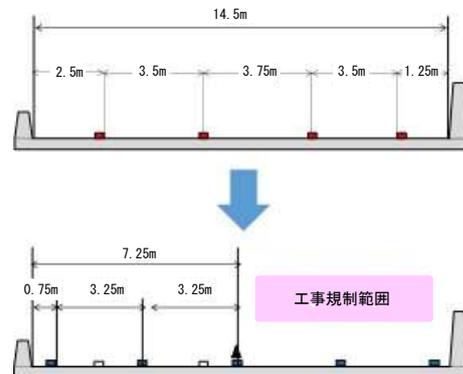


【仮設LED情報板】

■E1A伊勢湾岸自動車道における車線運用の工夫

E1A伊勢湾岸自動車道における伸縮装置取替などの橋梁補修工事の際に、常時3車線のうち2車線を車線規制する計画に対して、車線運用を工夫すること(車線を一時的に路肩へ移動させること)で、昼間時間帯に、常時2車線を確保することが可能となり、昼間時間帯における渋滞の削減に努めました。

また、今まで特定の日は夜間に1車線での運用とし工事を実施してきましたが、他のネットワークを活用し、現場作業の安全確保及び渋滞の最小化を図るべく、夜間通行止めを実施し工事を実施しました。



【E1A伊勢湾岸自動車道における車線運用状況】

(2)今後の取組み

リニューアル工事のさらなる本格化に伴い、引き続き工事の厳選・集約化や車線運用の工夫、きめ細かな情報提供や料金調整・各種迂回キャンペーンの実施、新技術・新工法の導入などに積極的に取組み、お客さまへのご迷惑を最小限にまいります。

■令和5年度の目標設定の考え方

➤ 路上工事による渋滞損失時間

さらに本格化するリニューアル工事の影響を考慮して、目標を設定しています。

2-1-7. 通行止め時間の抑制

日本の東西基幹交通を担う大動脈であるE1東名高速道路、E1名神高速道路をはじめ、沿線地域の皆さまの生活を支える高速道路の交通の確保に努めています。

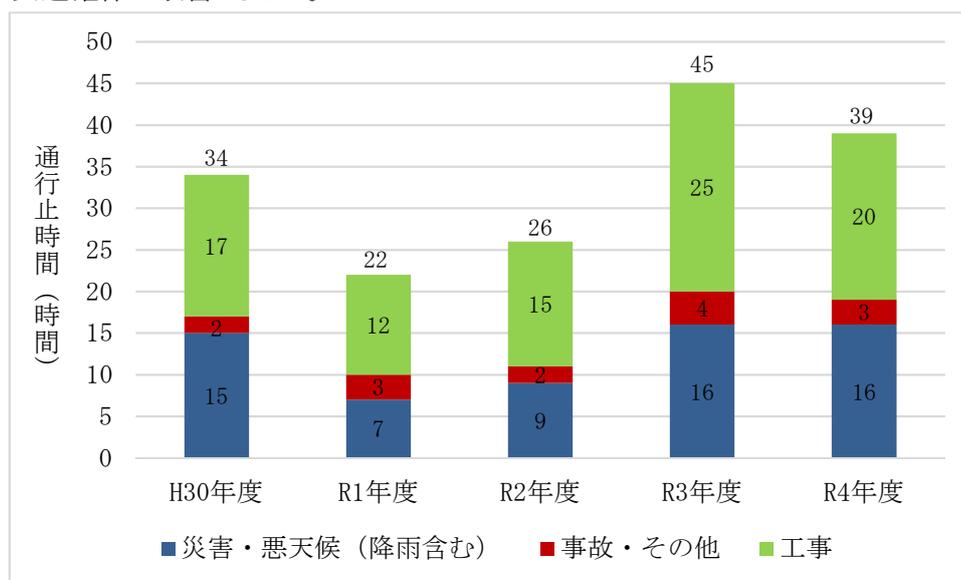
■アウトカム指標

【アウトカム指標】通行止め時間(※) 〔単位：時間〕	令和3年度 実績値	45
雨、雪、事故、工事等に伴う年間の平均通行止め時間	令和4年度 実績値	39

※上下線別の通行止め時間に距離を乗じた年間延べ時間・距離を営業延長で除算したもの

(1) 令和4年度の取組み結果

令和4年度の通行止め時間は、令和3年度と比較して災害・悪天候(降雨含む)および事故・その他はほぼ横ばいとなりましたが、工事による通行止め時間が減少したことから全体として6時間の減少となり、高速道路の交通確保が改善しました。



【通行止めの要因別発生状況の推移】

(2) 今後の取組み

引き続き、工事の厳選・集約化、施工計画、規制方法の工夫等により、お客さまへのご迷惑を最小限とする取組みを進め、工事による通行止めを必要最小限に留めるとともに、工事以外についても過年度の災害復旧や雪氷対策の知見、課題等を踏まえた対応により通行止め時間の減少に努め、高速道路の交通確保を図ってまいります。

2-2. 高速道路リニューアルプロジェクト(特定更新等工事)の着実な推進

名神高速道路は昭和40年7月、東名高速道路は昭和44年5月に全線開通し、すでに50余年が経過しています。当社では、老朽化の進んだ橋梁やトンネルなどの構造物をこれまでの部分的な補修の繰返しではなく、最新の技術を用いて補修、補強し、建設当初と同等又はそれ以上の性能や機能を回復することで、高速道路をこれからも長く健全に保つ「高速道路リニューアルプロジェクト」に取り組んでいます。

■特定更新等工事の計画概要(協定 令和5年3月24日付け 別紙特1)

分類	区分	項目	主な対策	対策延長 ^{※1}	事業費 ^{※2}
大規模更新	橋梁	床版	床版取替	106km	10,673 億円
		桁	桁の架替	2km	174 億円
	小計				10,847 億円
大規模修繕	橋梁	床版	高性能床版防水など	125km	590 億円
		桁	表面被覆など	58km	1,115 億円
	土構造物	盛土・切土	グラウンドアンカー 水抜きボーリングなど	4,977 箇所	789 億円
	トンネル	本体・覆工	インバートなど	35km	1,980 億円
	小計				4,474 億円
合計				15,321 億円	

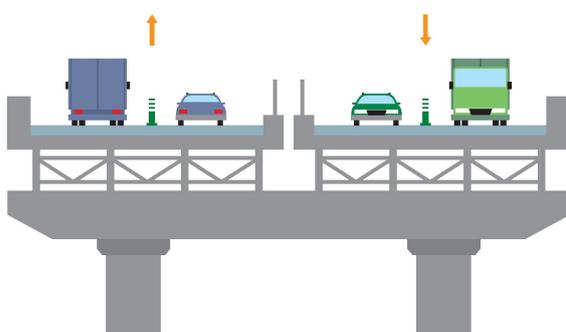
※1 上下線別及び連絡等施設を含んだ延べ延長

※2 端数処理の関係で合計が合わない場合がある

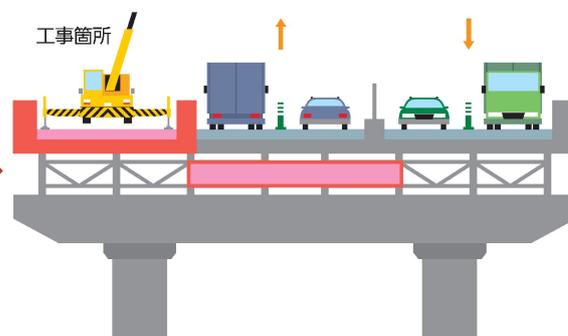
(1)お客さまへの影響の最小限化の工夫(現況の車線数を確保した施工)

車線数を減少させる工事により大規模な渋滞が懸念される都市部などの区間において、リニューアル工事によるお客さまへの影響を最小限に抑えるために、現場の状況を踏まえ可能な箇所において、工事前の車線数を確保できる施工方法を採用して工事を進めています。

Ⅰ 通常時の交通運用



Ⅱ リニューアル工事中の交通運用



適用例: E1 東名 多摩川橋、E20 中央道 多摩川橋、E1 名神 長良川橋など

【車線確保のイメージ図】

(2)令和4年度の取組み結果

下表のとおり、床版取替工事を E1 東名高速道路、E8 北陸自動車道、E19・E20 中央自動車道、E84 西湘バイパスで、トンネル覆工コンクリート補強工事を E19・E20 中央自動車道、E85 小田原厚木道路で行いました。また、E1 東名高速道路(2橋)、E1 名神高速道路(2橋)、E19 長野自動車道(2橋)、E20 中央自動車道(2橋)、E23 東名阪自動車道(1橋)では、通年での床版取替工事を施工しています。加えて、予防保全および性能向上として、高性能床版防水、鋼桁補強、塩害対策、土構造物修繕などの大規模修繕を行いました。

高速道路をこれからも長く健全に保つため、最新の技術を用いて性能や機能の回復や通年施工による施工期間の短縮に努めています。

路線	構造物の種類	工事内容	令和4年度実績
E1 東名高速道路	橋梁	床版の取替	7橋
E8 北陸自動車道	橋梁	床版の取替	16橋
E19・E20 中央自動車道	橋梁	床版の取替	6橋
	トンネル	覆工コンクリートの補強	2チューブ
E84 西湘バイパス	橋梁	床版の取替	3橋
E85 小田原厚木道路	トンネル	覆工コンクリートの補強	8チューブ



【E19中央自動車道 池ヶ谷橋】
(半断面施工による床版取替え)



【E1東名高速道路 滝沢川橋(山北)】
(右ルート閉鎖による床版取替え)



【E85小田原厚木道路 坂下トンネル】
(トンネル覆工補強)

■令和4年度に発注した特定更新等工事

分類	区分	工事件数	主な施工区間
大規模更新	床版取替工事	13件	E1東名 豊川橋 他
大規模修繕	橋梁補強工事等	20件	E19長野道 岡谷高架橋他
	土構造物補強工事	5件	E1東名 静岡～焼津 他
合計		38件	

※一般外注工事の件数を記載

(3)今後の取組み

高速道路リニューアルプロジェクトは、供用中路線での工事となることから、万全な安全対策とともに、交通規制及びそれに伴い発生する交通渋滞といった社会的影響の最小化が必須です。

特に、本格的な展開が予定されている都市部での高速道路リニューアルプロジェクトについては、平成27年3月の事業化後約8年にわたる期間で得た知識と経験を総動員して挑むべきプロジェクトです。渋滞発生を抑制するための現況車線数を確保した規制計画の立案や環状道路ネットワークを活用した迂回促進策など、過去の事例を参考にしつつ、新たな発想を持って取り組んでまいります。

高速道路リニューアルプロジェクトを円滑に進めるためには、高速道路会社のみならず関係機関や地域社会等も含めた調整を行い、社会的なコンセンサスを得る必要があります。

また、プロジェクトを着実に進めるために引き続き、各種技術基準やマニュアル類の整備、人材育成に取り組むつつ技術者等の担い手不足への対応として、入札・契約手法等の改善にも取り組んでまいります。

2-3. 激甚化・頻発化する自然災害への対応

2-3-1. 橋梁の耐震補強対策の推進

平成28年に発生した熊本地震による橋梁の被災状況を踏まえ、災害時の救急救命活動や復旧支援活動を支えるため、大規模な地震時でも軽微な損傷に抑えられ、速やかな機能回復が可能となるよう橋梁の耐震補強を進めています。

■アウトカム指標

【アウトカム指標】橋梁の耐震補強完了率 〔単位：％〕 15m以上の橋梁数に占める既設道路橋の耐震性能 2 ^{※1} を有する橋梁数の割合 ※1 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性能	令和3年度 実績値	92.0
	令和4年度 実績値	92.4
	令和5年度 目標値	92.6
	令和7年度 中期目標値	99 ^{※2}

※2 令和7年度中期目標値については、計画見直し中のため、今後目標値の変更あり

(1) 令和4年度の実績結果

熊本地震で特に被害の大きかったロッキング橋脚を有する橋梁の耐震対策は、全119橋の落橋・倒壊を防ぐ対策が完了しました。それ以外の形式の橋梁の耐震対策については、大規模地震の発生確率が26%以上の対策重点地域[※]の橋梁を優先して対策を行っています。対策重点地域では、発災後の緊急輸送道路の確保を早期化するための仮受資材の準備等を行いつつ、令和4年度には約20橋(累計約460橋)の工事契約が完了し、約30橋(累計約70橋)の対策が完了しました。また、対策重点地域以外では、令和元年度から設計を開始し、令和4年度までに5橋の工事契約が完了しています。

※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



【橋脚の耐震補強(E1 東名高速道路 東名足柄橋)】

(2) 今後の取組み

引き続き、耐震設計、関係機関との協議及び工事等を行い、計画的に対策を実施することで、災害時の救急救命活動や復旧支援活動を支えてまいります。対策の実施については、対策重点地域の橋梁の耐震対策を優先し、その他の地域の橋梁を含め一刻も早い対策完了を目指すこととしています。

2-3-2. 大規模災害への備え

(1)円滑な道路交通の確保に向けた大雪への対策

過年度の雪氷対策における課題に対する対応策を検討・実践するとともに、令和2年度の「大雪時の道路交通確保対策中間とりまとめ」を踏まえ、人命を最優先に、高速道路上で大規模な車両滞留を徹底的に回避することを基本的な考えとし、冬期交通確保に努めております。

■ 令和4年度の取組み状況

① 情報提供の充実に向けた取組み

- 大雪に関する緊急発表や通行止め基準を超える降雪が予測された場合、大雪が予測される3日前から、冬用タイヤ装着などの啓発広告から注意喚起の度合いの高い緊急CMへの差し替えや SNS、WEB サイトなどで出控え・広域迂回の広報を繰り返し発信するとともに、新たに過年度ノーマルタイヤのスタック車両が続出した関西地区を対象に、CM を出稿
- 強降雪のライブ映像提供の継続実施(i-Highway、SNS、休憩施設映像配信モニター)
- i-Highway雪道情報における積雪深データや冬用タイヤ等装着規制、雪氷作業状況を継続して提供



【緊急テレビCM】



【Twitterによる発信】

② 自力走行不能車両の発生による大規模滞留発生の防止に関する取組み

◀ハード面での取組み▶

- 除雪作業の支障となる自力走行不能車両を早期に発見して直ちに移動させるため、令和4年度に監視カメラを104台増設(計2,426台設置)やトラクターショベル等を配備
- 本線規制までのタイムラグを解消し、通行困難な区間への流入車両をより早く抑制するためにインターチェンジ流出部手前に簡易規制装置を令和3年度から試行的に導入を開始し、令和4年度に8箇所増設(計14箇所設置)
- 車両滞留が発生した際に、速やかに車両を流出させるため、人力で脱着可能な中分緊急開口部を令和3年度から試行的に導入し、令和4年度に20箇所増設(計29箇所設置)



【監視カメラの配備強化】



【簡易規制装置】

《ソフト面での取組み》

- 除雪能力を超える降雪に対しては、予防的通行止めを実施し、集中除雪により早期に通行止めを解除(令和4年度は予防的通行止め実績無し)
- 一般国道を含め、幹線道路上の大規模な車両滞留の回避を目的に、降雪前・降雪時・滞留発生時等の各段階の行動計画(タイムライン)を関係機関と共に策定し、連携を強化
- 令和4年12月に発生した新潟県内の大規模車両滞留を受け、積雪寒冷地域において、高速道路又は直轄国道のいずれかが通行止めを行う場合に、同時に通行止めを実施することとなり、当社管内では北陸自動車道、中央自動車道及び東海北陸自動車道で同時通行止めを実施
- 万一の車両滞留に備え、滞留状況の正確な把握やお客さま支援のための専任の体制を確保



【集中除雪の状況】



【お客さま支援強化に軽自動車(四駆)を配備】

③ チェーン規制への対応

平成30年12月に施行されたチェーン規制区間(管内4箇所)において、チェーン規制に必要な関係機関との協議やチェーン規制標識の設置、各種広報を実施しました。

《チェーン規制対象区間》

- ・E20中央自動車道 須玉IC～長坂IC
- ・E19中央自動車道 飯田山本IC～園原IC
- ・E8北陸自動車道 木之本IC～今庄IC
- ・E8北陸自動車道 丸岡IC～加賀IC

■ 令和4年度 新名神高速道路での大雪時の渋滞による滞留車両発生 の再発防止

新名神高速道路で、令和5年1月24日から26日にかけての大雪時の渋滞による大規模な車両滞留が発生しました。車両滞留の対応について大雪時における対応の課題と原因を検証し、再発防止のため「当面の対応策」をとりまとめし、NEXCO西日本と共に公表を行っております。とりまとめた当面の対応策を確実に実施し、今後の大雪時の対応に万全を尽くしてまいります。

NEXCO 中日本・西日本における大雪時の当面の対応策について

1. 通行止めのタイミングが遅れたこと

- <事実>
 ○24日からの降雪により、名神において渋滞が発生し、25日3時50分には新名神草津JCTを先頭に菟野IC付近まで到達。
 ○新名神では全線にわたり渋滞による滞留が発生したことにより、除雪運行が困難になった。
 ⇒四日市JCT～甲賀土山IC(下り)は25日3時50分に通行止め
- <原因>
 ○渋滞による滞留が一時的と判断し、東西の大動脈の確保等の観点から、通行止めの運用ルールの徹底が図られていなかったこと、また、関係機関との情報共有が不十分だった。
- <対応策>
 ○「予防的通行止め」の適用基準に達しない場合でも、渋滞延伸により除雪運行が困難となる等、大規模な滞留が見込まれる場合は、徹底した出控え要請とともに、躊躇なく通行止めを実施する。なお、上記方針について、事前に関係機関と運用方法について確認を行う。

2. お客さまにとって重要な情報が適切に届いていなかったこと

- <事実>
 ○23日には国土交通省による「大雪に対する緊急発表」、高速道路会社でも行動変容を促す広報を、あらゆる媒体を活用して展開。
 ○情報板、i-Highwayなど各種ツールで渋滞情報を提供するも、滞留に巻き込まれたお客さまに対して、滞留状況や作業状況、解消見込み等に関する情報提供が十分でなかった。
- <原因>
 ○大規模滞留にも関わらず、通常の渋滞時(事故等)と同様の対応を行った。
- <対応策>
 ○大雪時の渋滞は、様々な要因で滞留につながるリスクがあるため、的確に渋滞情報等を提供するとともに、渋滞による滞留が発生した場合は、Twitterをはじめとして、あらゆる媒体を活用して滞留状況、作業状況や解消の見込みなど、きめ細かく情報提供する。

3. 渋滞による滞留に巻き込まれたすべてのお客さまへの支援ができなかったこと

- <事実>
 ○渋滞による滞留が発生した際に、車両の乗員への声掛けや救援物資の支援を実施したものの、十分に行き渡らなかった。
- <原因>
 ○渋滞による滞留が一時的なものと判断して、社内で体制構築して対応したものの、関係機関への救援物資などの応援要請をしなかった。
- <対応策>
 ○躊躇ない通行止め徹底による滞留発生防止に努めるとともに、万が一滞留の場合には、早い段階で関係機関へ情報共有し、関係機関からの応援を含めた乗員保護体制の充実を行う。

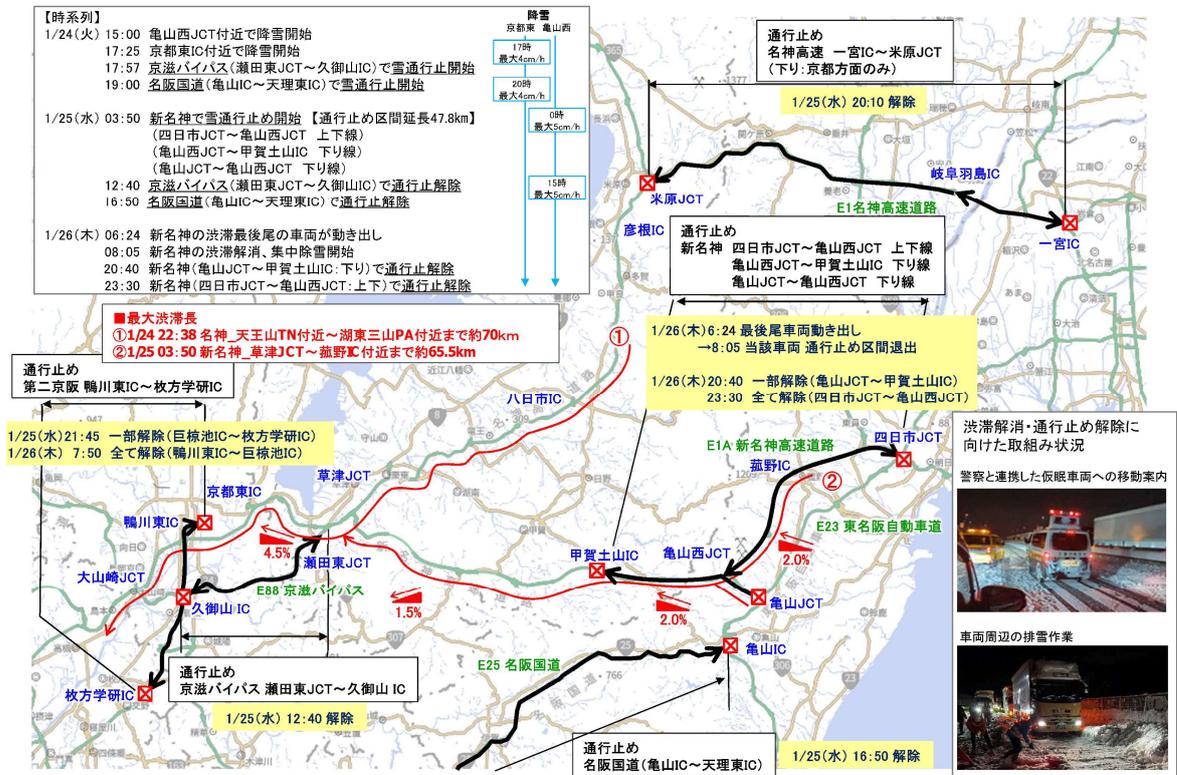
4. 渋滞(滞留)解消に長時間を要したこと

- <事実>
 ○ドライバーの不在、仮眠に対して、警察と連携した移動案内を行ったが、すべての滞留車両の離脱まで最長28時間を要した。
- <原因>
 ○一部車両が直ちに発進できず、人力での除雪が必要となった。
 ○渋滞による対応が一時的なものとし、関係機関への応援要請をしなかった
- <対応策>
 ○躊躇ない通行止め徹底による滞留発生防止に努めるとともに、万が一滞留の場合には、中央分離帯開口部や後方からのUターン処理などにより長期化を回避する。
 ○関係機関からの応援を含めた体制の充実を図る

5. 通行止め解除までに想定以上に時間を要したこと

- <事実>
 ○広範囲での圧雪による路面凍結により、安全な路面確保のための作業が想定以上に時間を要したことから、解除見込み変更が2回に及んだ。
- <原因>
 ○氷点下8.9度という気象条件の下で、広範囲にわたる圧雪凍結路面への迅速な対応を行うための体制を整えることができなかった。
- <対応策>
 ○効果的な凍結防止剤の活用や新技術など、広範囲にわたる圧雪凍結路面への迅速な対応が可能となる体制の整備を行う。

【NEXCO中日本・西日本における大雪時の当面の対応策について】



【E1A新名神大雪時の渋滞による大規模滞留事象の位置図・時系列】

(2)令和4年度 豪雨災害

令和4年8月、北海道から北陸地方にかけて広い範囲で大気が非常に不安定な状態が継続し、線状降水帯の発生などにより記録的な大雨となり、4日から5日にかけて福井県内で猛烈な降雨が記録されました。（北陸自動車道 敦賀IC～今庄IC間に設置されている鹿蒜川観測局では、時間雨量88mm/h、連続時間雨量404mmを記録）

この豪雨により、令和4年8月5日に北陸自動車道 敦賀IC～今庄ICでは、道路区域外からの土砂流入が7箇所が発生しました。特に、敦賀市横浜地区の敦賀トンネル西坑口側では、山側に位置する下り線に大量の土砂・岩石が押し寄せて本線内へ流入し、その一部は、本線下のカルバートボックスを流下して、海側に位置する上り線本線内にまで流入しました。土砂流入発生時点には、降雨通行規制基準(210mm)超過による通行止を既に行っていたことから、人的被害はありませんでしたが、下り線には約2メートルの高さまで土砂が堆積し、敦賀トンネル内にも大量の泥水が浸入するなど、甚大な被害が発生しました。被災箇所周辺の敦賀市から南越前町にかけての一帯でも同様の土砂災害が発生し、並行する国道8号などの国道・主要地方道、JR北陸線にも甚大な被害が発生し、福井県の嶺北地域と嶺南地域との往来が完全に途絶する事態となりました。

発災から約50時間後には緊急輸送路としての機能を確保、5日後の10日未明に上り線の通行止め解除、約3週間後の27日早朝に下り線の通行止め解除を行いました。

JR北陸本線 武生駅～敦賀駅間では災害に伴う運休が発生していたため、8日から10日の3日間、JR北陸線の代替バスの通行ルートとして北陸自動車道(上下線 敦賀IC～武生IC)を使用しました。



【北陸自動車道(下り線)の土砂災害状況】



【JR 代替バスの運行状況】



【応急対策状況(通行止め解除時)】

(3)大規模災害時の緊急輸送ルートの確保

大規模災害発生時に、道路ネットワークを活用した緊急輸送ルートを迅速に確保するため、事前準備や防災訓練の実施により災害対応力の向上に努めています。

■令和4年度の取組み状況

年間訓練計画を策定、各種訓練を実施し、訓練により顕在化した課題への対応策を検討し、各種要領を見直しました。

➤ 当社グループの災害対応力の強化

- ・令和4年9月1日(防災の日)には、南海トラフ地震をテーマとし、新型コロナウイルス感染症対策実施下における本部運営訓練を実施しました。新型コロナウイルス感染症対策として、本社本部を2箇所に分け、更に甚大な被害が発生した東京支社及び名古屋支社とWEB会議で情報伝達を行いました。



【2箇所に分かれてWEB会議で訓練を実施】

- ・令和5年3月1日から17日にかけて、当社管内の休憩施設及び料金所で、お客さま誘導訓練と防災備蓄品オペレーション訓練を実施しました。訓練の被害想定は南海トラフ巨大地震や首都直下地震等、訓練場所に応じた巨大地震とし、休憩施設での訓練では実際にお客さまに参加いただきました。



【休憩施設での訓練の様子】

➤ 関係機関との連携強化

防災協定締結機関との連携強化として、陸上自衛隊とは統合防災訓練を、DMATとは大規模地震時医療活動訓練を実施しています。

通信事業のインフラ会社4社(NTT西日本、ソフトバンク株式会社、KDDI株式会社、楽天モバイル株式会社)と災害時の通信設備早期復旧を目指し協定を締結しました。障害発生時の円滑な相互連携に加え、平常時から、災害を想定した訓練などをおこなうことにより、被災地での双方の活動の最大化を図り、被災した道路や通信の迅速な復旧と機能維持に努めてまいります。

➤ 地域防災計画との連携

津波や洪水により、浸水が予想される地域の緊急一時避難場所確保のため、平成23年度に静岡県静岡市・焼津市、平成24年度に三重県桑名市、平成26年度に石川県小松市・白山市、平成28年度に三重県弥富市・蟹江町、平成30年度には岐阜県安八町、令和元年度には山梨県甲斐市と、高速道路区域の一時使用に関する協定を締結しています。高速道路区域に設置された緊急一時避難場所を活用し、住民の避難訓練が行われています。



【地元自治体による避難訓練の状況】

(4)防災・減災対策のマネジメント

災害時でも交通が確保できるよう体制の強化やお客さま支援に必要な防災機能強化を進めています。

➤ 災害対応支援制度の新設

災害発生時の被災状況の迅速な把握、被害の拡大防止、高速道路の早期復旧などを行う現地対策本部を技術的に支援する仕組みとして、令和3年7月から「N-TECs※」の試行運用を開始し、令和4年5月から本格的に運用しています。令和4年8月にE8北陸自動車道で発生した土砂災害ではN-TECsを派遣し、早期復旧に貢献しました。※ NEXCO 中日本 Technical support

➤ 休憩施設の防災拠点化

災害発生時に自衛隊や消防、警察、DMAT、ライフライン関係者などが高速道路の休憩施設を集結拠点や中継拠点として活用できるよう駐車スペースや電源、生活用水の確保等、防災拠点の機能強化を進めています。

令和4年3月には管内56カ所の休憩施設が広域災害応急対策の拠点となる「防災拠点自動車駐車場」に指定されました。指定された休憩施設には、防災拠点自動車駐車場の利用の禁止又は制限を行うための標識を設置しました。



【広域災害応急対策車両専用標識】

2-4. 交通事故及び渋滞の削減

2-4-1. 交通事故対策等の推進

死傷事故の削減を図るための交通安全対策の実施などにより事故の防止に努めています。

令和7年度の中期目標値について、令和元年度実績をベースに死傷事故率10%減を目指す目標を設定し、交通安全対策に取り組んでいます。

【アウトカム指標】

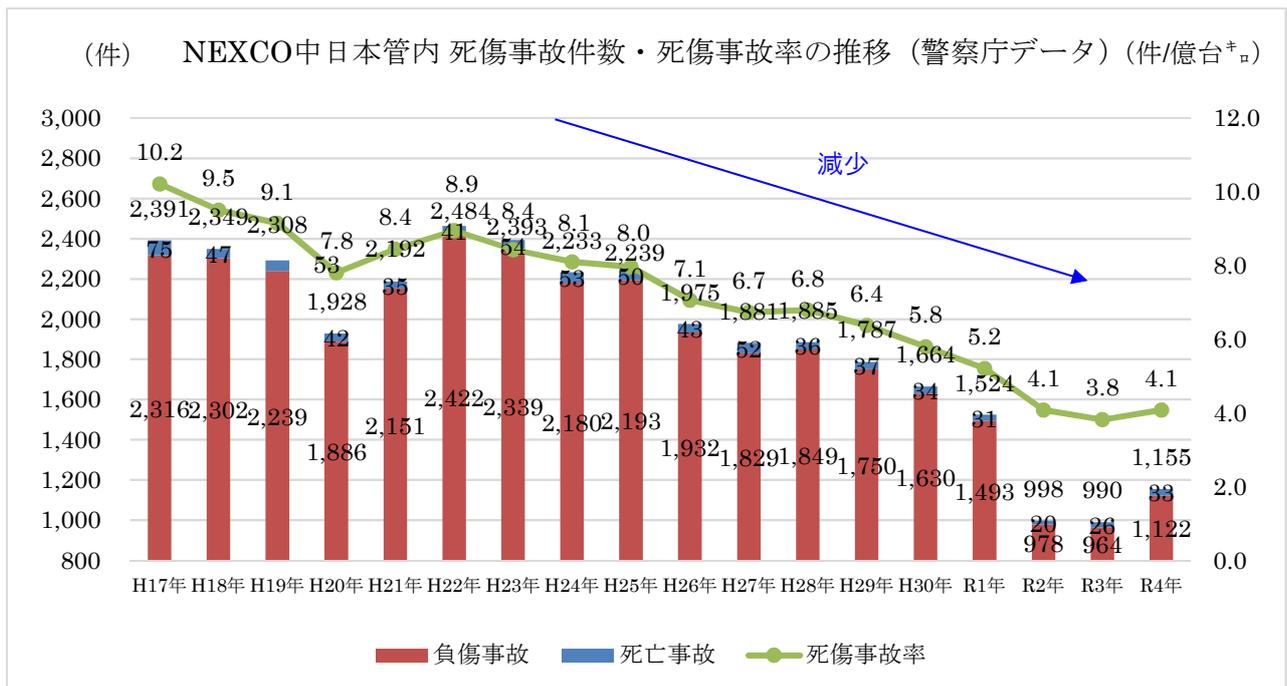
死傷事故率※ 〔単位：件／億台キロ〕 自動車走行車両1億台キロあたりの 死傷事故件数	令和3年度 実績値	3.8
	令和4年度 実績値	4.1
	令和5年度 目標値	4.9
	令和7年度 中期目標値	4.6

※ 死傷事故率とは、営業する全高速道路で発生する1億台[※](10台の車が各々100km走れば1千台[※])当りの死傷事故件数のこと(暦年データによる集計)

(1) 令和4年度の取組み結果

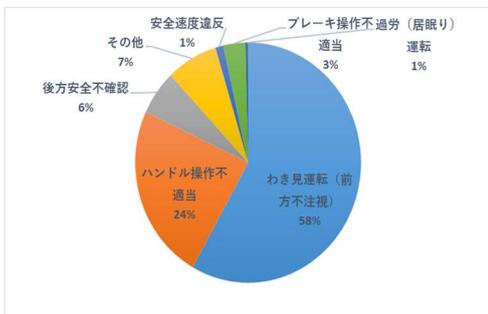
■ 令和4年度の結果

当社管内の事故件数は、平成22年度をピークに減少傾向が続いており、令和4年度の死傷事故件数は1,155件、死傷事故率は4.1件／億台キロで、民営化以降2番目に低い値となりました。

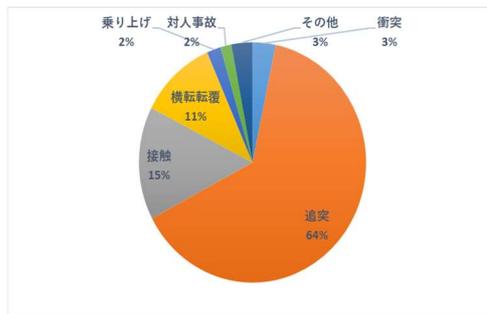


【死傷事故件数・死傷事故率の推移※警察庁の協力を得て高速道路会社が作成】

死傷事故発生の要因としては、わき見運転による事故の占める割合が約6割と大半を占め、事故の形態としては追突事故が約6割と大半を占める状況となっています。



【事故発生要因】



【事故の形態】

■ 令和3年度と比較した令和4年度の事故件数

① 天候別の事故件数推移について

➤ 雨・雪における事故が減少しましたが、晴・曇における事故が増加しました。

② 渋滞状況別の事故件数推移について

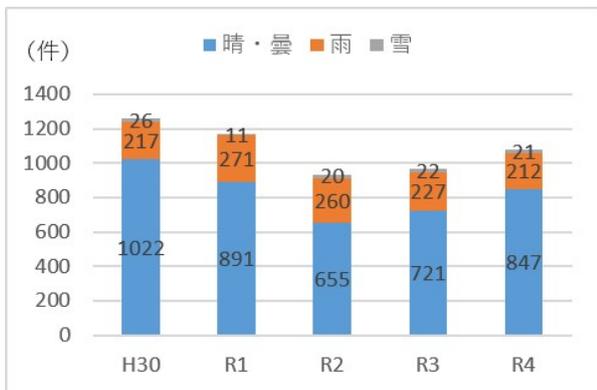
➤ 渋滞中、渋滞最後尾の事故が増加しました。

③ 路肩逸脱の事故件数推移について

➤ 路肩逸脱事故は減少しました。

④ 二輪関係の事故件数推移について

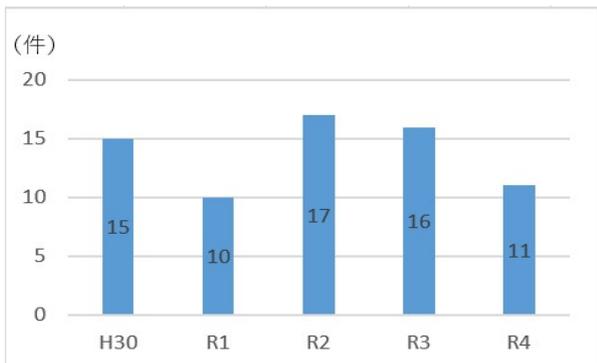
➤ 二輪関係事故は死亡事故は減少しましたが、負傷事故は増加しました。



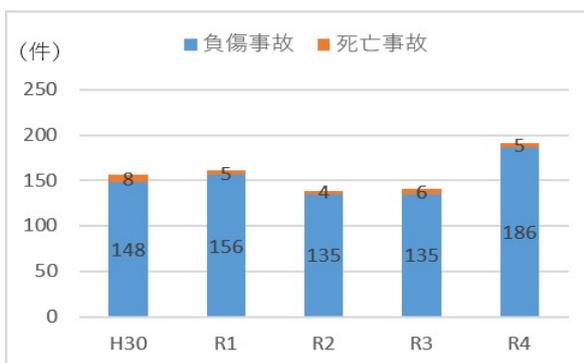
【天候別事故件数】



【渋滞状況別事故件数】



【路肩逸脱事故件数】



【二輪関係事故件数】

■交通安全対策の実施状況

① 事故多発地点での集中的な対策

さらなる交通事故の削減を図るため、事故多発区間約40箇所において、最新のデータ収集・解析などにより発生要因を分析し、令和6年度の完了を目指して対策を実施していきます。



【事故対策事例(速度抑制対策:カラー薄層舗装)】

② ETC2.0プローブデータを活用した分析

事故多発区間約40箇所について、ETC2.0プローブデータを使い顕在的な事故発生要因の分析、潜在的な危険個所の抽出を実施しました。また、事故対策実施後は速度分析や挙動分析などにより継続的にモニタリングを行い、効果検証に活用します。

③ 交通安全啓発活動

高速道路を安全・快適にご利用いただくため、春・秋の全国交通安全運動および独自に実施する交通安全キャンペーン(夏・冬)期間中に各休憩施設でお客様に交通死亡事故の特徴・傾向をお知らせしたり、高速道路での安全走行をサポートする「セーフティドライブ」「地震に備えて」「雪用心」の各冊子をリニューアルし、交通安全セミナー(無料出張講座)で配布するなど、交通安全啓発活動を展開しています。

また、休憩施設内に設置されたマルチインフォメーションボードやSNS(Twitter)を活用した動画による交通安全啓発、当社WEBサイトでの広報を通じて、高速道路を安全で快適にご利用いただくための様々な情報をお知らせしています。



【交通安全イベント(SA・PA)】



【SNS(Twitter)による情報発信】



【当社WEBサイト】

④ 暫定2車線区間の正面衝突事故防止対策

暫定2車線区間において、区画柵など(ワイヤロープ等)の整備を中心に、重大事故につながりやすい反対車線への正面衝突事故防止対策を進めています。高い飛び出し防止効果が確認されたワイヤロープは、試行の検証結果を踏まえ、平成30年度より土工区間、令和2年度より中小橋区間へ本格導入し、令和4年度に概成し、令和5年4月に残る0.1km(中小橋:2橋)が完了しました。

<ワイヤロープの設置状況>

区間	設置対象延長	設置済延長	残延長	進捗率
土工部	37.5km	37.5km	—	100%
中小橋	0.6km(21 橋)	0.5km(19 橋)	0.1km(2 橋)	83%
合計	38.1km	38.0km	0.1km	99%

※令和4年度末時点



【土工区間(E52中部横断道)】



【中小橋区間(C3東海環状道 関テクハイ橋)】

また、トンネル区間および長大橋(延長 50m 以上の橋梁)区間については、路面下に排水溝や床版等があり、ワイヤロープの適用が困難であったため、公募により新たな技術開発を行い、性能が検証されたセンターブロックとセンターパイプの2技術について、令和3年11月に管内2箇所を試行設置しました。検証の結果、走行性や除雪作業等の維持管理に問題がないことを確認したため、今後、試行対象区間を拡大して、事故発生時の安全性などを更に検証していく予定です。



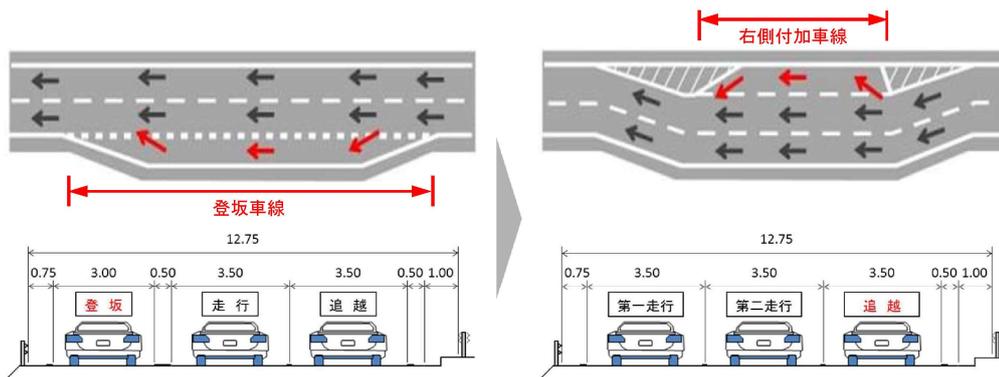
【左:センターブロック(C3東海環状道 枋洞トンネル)】



【右:センターパイプ(E52中部横断道 福土川第三橋)】

⑤ 右側付加車線方式による安全対策

E19中央自動車道 多治見IC～小牧東IC(下り線)の登坂車線の区間で平成28年度から右側付加車線方式を試行的に運用していましたが、この試行により速度の異なる車両が速度に応じて車線毎に分散して車線利用が均等化し、混雑が緩和される交通サービスの向上や右車線からの適切な追越行動が増える安全性の向上などの効果がみられました。令和4年の工事では、更なる安全対策として、現状の道路幅の中で中央分離帯を再構築することで左右の路肩の幅員構成を見直し、左側路肩を拡幅しました。



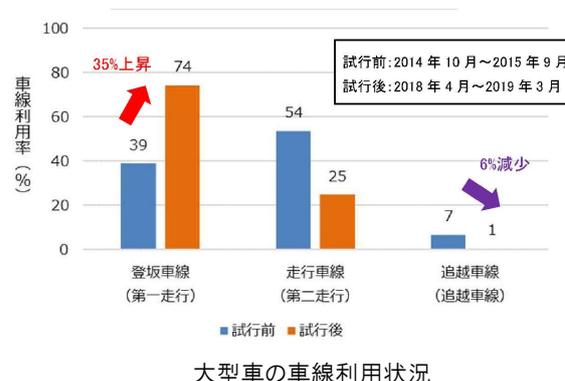
<登坂車線(平成28年3月まで)>



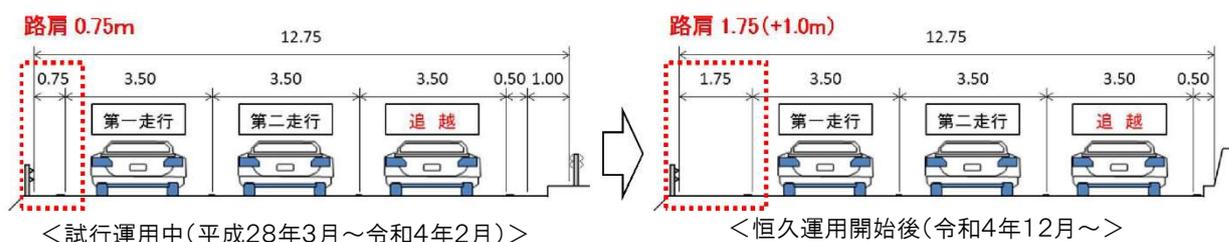
<右側付加車線方式(平成28年3月から)>

■ 右側付加車線方式の試行運用で得られた主な効果

右側付加車線方式の運用を行うことで、大型車の第一走行車線の利用率が向上しました。その結果、全車(大型車・普通車)において、第一走行・第二走行車線の利用率が均等化し、追越車線の利用率が減少しました。これにより、比較的速度の加減速に余裕がある車両が追越車線を利用しやすい状況になり、適切な追越行動につながりました。



■ 更なる安全対策工事(令和4年度実施)



<試行運用中(平成28年3月~令和4年2月)>

<恒久運用開始後(令和4年12月~)>

更なる安全対策後の車線運用状況



付加追越車線開始地点付近



非常駐車帯付近

(2)今後の取組み

令和7年度の目標値に向け、令和5年度は段階的な死傷事故率の削減を見据えた目標値を設定し、引き続き、各種安全対策の積極的な推進に努めるとともに、暫定2車線の長大橋・トンネル区間での正面衝突事故防止対策については、昨年度試行設置した新たな区画柵の検証を行い、本格展開を進め、死傷事故の削減を図ってまいります。

2-4-2. 逆走対策の推進

高速道路の逆走は、高速道路上での逆走以外の事故と比べて、死傷事故となる割合が5倍、死亡事故では40倍となり、非常に危険な行為です。

こうした重大事故につながる可能性の高い高速道路での逆走に対し、令和11年までに逆走による重大事故ゼロを目指し、本線合流部やIC出入口等での各種対策を講じてきました(令和2年度までに概成済)。

依然として発生している状況を踏まえ、個々の逆走事案を踏まえた対策を進めつつ、早期逆走検知や路車協調による逆走注意喚起等の対策の展開を検討しています。

■アウトカム指標

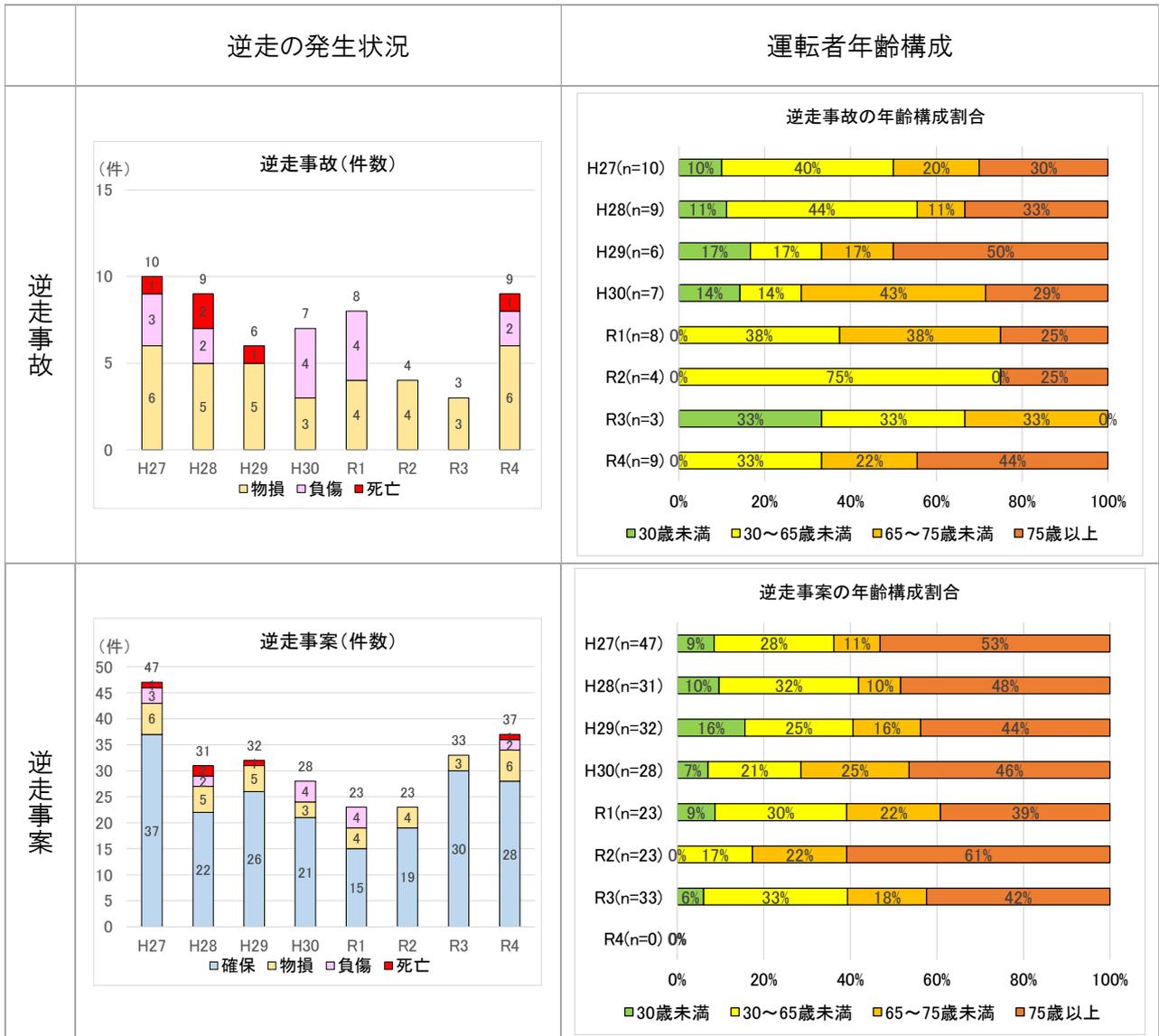
【アウトカム指標】逆走事故件数※ 〔単位：件〕 逆走による事故発生件数	令和3年度 実績値	3
	令和4年度 実績値	9
	令和5年度 目標値	4
	令和7年度 中期目標値	4
【アウトカム指標】逆走事案件数※ 〔単位：件〕 交通事故または車両確保に至った逆走事案の件数	令和3年度 実績値	33
	令和4年度 実績値	37

※暦年データによる集計

(1) 令和4年度の実績結果

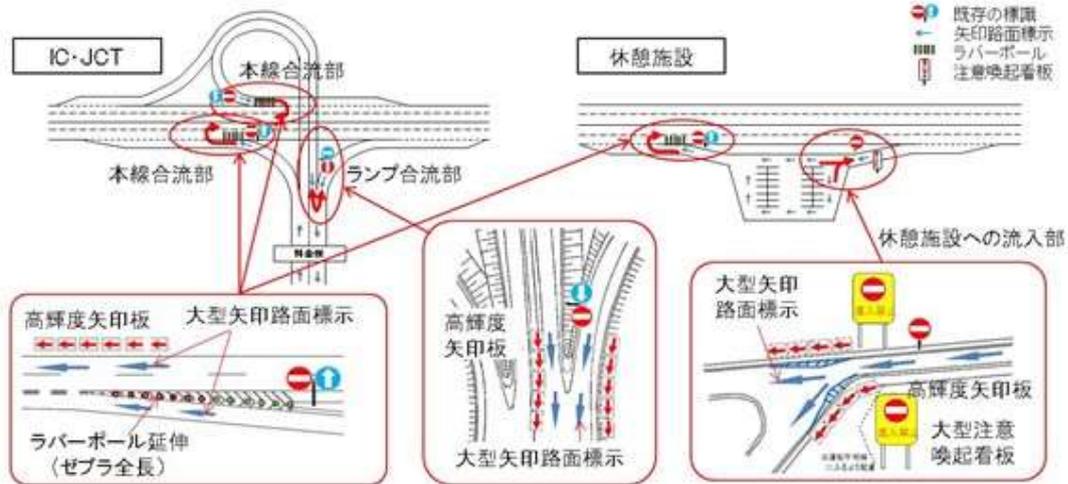
■当社管内における逆走の状況と特徴

- 逆走事故件数・逆走事案件数ともに、平成27年度をピークに減少傾向で推移していましたが、逆走事故件数は令和4年度に増加に転じ、逆走事案件数は2年連続で増加しています。
- 平成27年度から令和4年度の逆走事案件数のうち、約6割は65歳以上の高齢者によるものとなっています。

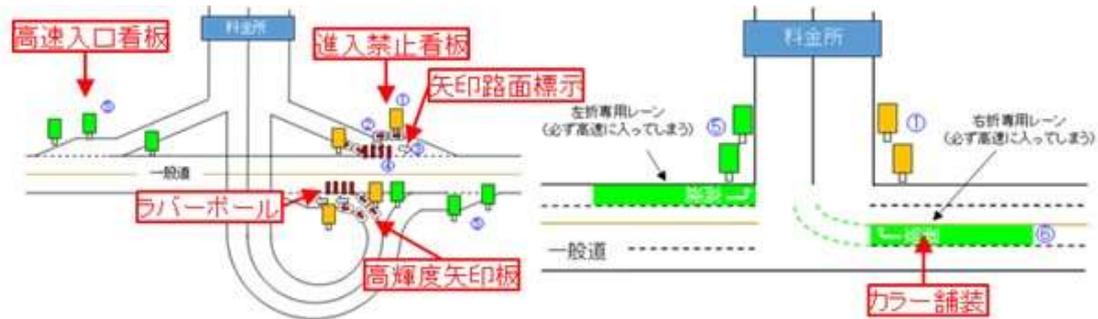


■ 令和4年度の取組み

令和2年度までにインターチェンジ合流部や料金所プラザ部、出入口付近における路面標示・ラバーポール・矢印板などの、物理的・視覚的な対策を実施してきましたが、依然として逆走事案が発生している状況を踏まえ、令和4年度は個々の逆走事案を踏まえたきめ細やかな対策を進めています。



【逆走対策(分合流部・出入口部)】



【逆走対策(一般道との接続部)】



【対策事例】



【逆走事案に応じた追加対策事例(合流部への矢印路面標示・ラバーポールの設置)】

交通安全啓発活動として、SNSや休憩施設などでの呼びかけを実施しています。特に、高齢ドライバー等による発生件数が多い逆走については、家庭内での注意喚起につながる内容の啓発を実施しています。



【SNSを用いた啓発活動】



【休憩施設のデジタルサイネージを用いた啓発活動】

■ 公募技術による逆走対策技術の実施状況

平成28年11月22日から平成29年2月10日まで、民間企業等からの逆走対策技術の公募を行った結果、100件の応募があり、実道での検証等を行う技術として28技術を選定しました。平成29年度より実道での検証により有効性・適用性を評価し、「高速道路での逆走対策に関する有識者委員会(平成30年12月18日)」を踏まえ、現地展開技術として18技術が選定され、当社ではそのうち11技術について令和元年度より現地展開を行い、現在検証を実施しています。

テーマⅠ	テーマⅡ	テーマⅢ
<p>○道路側での逆走車両への注意喚起</p> <ul style="list-style-type: none"> ・センサーとLED表示板・音・光等を用いた注意喚起 等 <p>イメージ</p> <p>【高速道路出口部での設置例】</p> <p>○道路上の物理的・視覚的対策</p>	<p>○道路側で逆走を発見し、その情報を収集する技術</p> <ul style="list-style-type: none"> ・路側カメラ、3Dレーザーセンサー等の路側機器・路側センサーの活用 ・道路管制センターとの連動 等 <p>イメージ</p> <p>○逆走検知</p> <p>○路側センサー</p>	<p>○車載機器による逆走車両への注意喚起</p> <ul style="list-style-type: none"> ・カーナビにより、ドライバーに対し警告 等 <p>イメージ</p> <p>○自動車側で逆走を発見し、その情報を収集する技術</p>

(2)今後の取組み

「高速道路における安全・安心基本計画」(令和元年9月 国土交通省)及び「高速道路における安全・安心実施計画」(令和元年12月 NEXCO中日本)における、令和11年度までに逆走による重大事故ゼロとする目標に基づき、過年度の逆走事故件数の実績を踏まえ、段階的な削減を見据えた目標値を設定し、引き続き、逆走事故・事案件数の削減を目指し、さらなる対策を実施していきます。具体的には、交通安全啓発活動を実施するとともに、さらなる逆走対策として、路車協調による画像認識技術を用いた逆走対策の現地展開を推進してまいります。

2-4-3. 歩行者・自転車等の立入対策の推進

高速道路等の自動車専用道路への歩行者や自転車等の立入は、第三者を巻き込む悲惨な事故につながる恐れがあります。歩行者や自転車等の立入状況及び、その特徴を分析し、警察などの関係機関と連携を図りながら対策を推進しています。

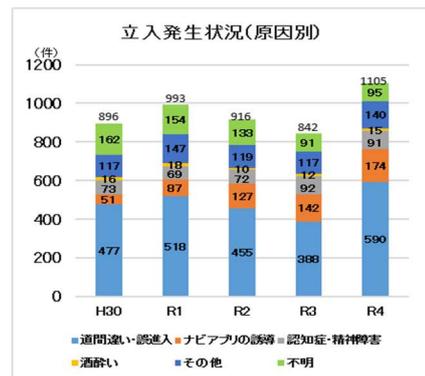
■アウトカム指標

【アウトカム指標】人等の立入事案件数 〔単位：件〕 歩行者、自転車、原動機付自転車等が高速道路に立入った事案の件数	令和3年度 実績値	842
	令和4年度 実績値	1,105
	令和5年度 目標値	745
	令和7年度 中期目標値	644

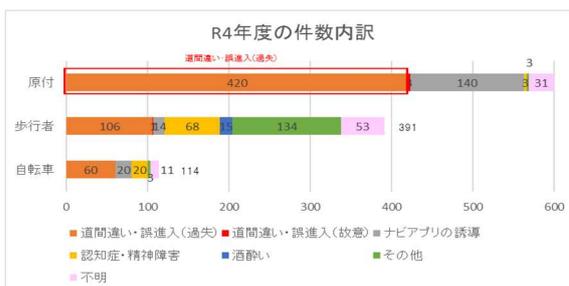
(1) 令和4年度の取組み結果

■当社管内における高速道路への歩行者や自転車等の立入状況と特徴

- 令和元年度をピークに減少傾向であったが、令和4年度に大幅に増加しました。
- 令和4年度は、原付による立入が全体の半数を占めており、原因別では道間違い・誤進入が5割以上と増加し、原付を中心にナビアプリの誘導による立入件数も増加傾向にあります。
- 一般道から直結するIC入口等での立入が多く、特定の箇所に集中する傾向があります。特に、都市部の幹線道路と接続しているICで多く発生するなど、地域特性が表れる傾向があります。



【歩行者や自転車等の立入の推移(件)】



【令和4年度の件数内訳】



【令和4年度の立入上位10ICの内訳】

■ 令和4年度の取組み

- インターチェンジ入口付近に原付等の誤進入対策として路面シールを設置
- バス停乗降場や休憩施設出入口付近で路面シールおよび看板による立入禁止の明示
- 立入の多いインターチェンジにて、立入した方へ詳細なヒアリング調査を実施
- ナビアプリ利用時の誤進入対策として、チラシ等の配布による注意喚起の実施



【原付立入対策の路面シール】



【休憩施設出入口付近の対策】

調査項目	調査結果(立入状況)
1. 調査日時	2022年11月17日
2. 調査場所	IC101 原付等
3. 調査対象	原付等
4. 調査結果	立入禁止
5. 調査結果	立入禁止
6. 調査結果	立入禁止
7. 調査結果	立入禁止
8. 調査結果	立入禁止
9. 調査結果	立入禁止
10. 調査結果	立入禁止
11. 調査結果	立入禁止
12. 調査結果	立入禁止
13. 調査結果	立入禁止
14. 調査結果	立入禁止
15. 調査結果	立入禁止
16. 調査結果	立入禁止
17. 調査結果	立入禁止
18. 調査結果	立入禁止
19. 調査結果	立入禁止
20. 調査結果	立入禁止
21. 調査結果	立入禁止
22. 調査結果	立入禁止
23. 調査結果	立入禁止
24. 調査結果	立入禁止
25. 調査結果	立入禁止
26. 調査結果	立入禁止
27. 調査結果	立入禁止
28. 調査結果	立入禁止
29. 調査結果	立入禁止
30. 調査結果	立入禁止
31. 調査結果	立入禁止
32. 調査結果	立入禁止
33. 調査結果	立入禁止
34. 調査結果	立入禁止
35. 調査結果	立入禁止
36. 調査結果	立入禁止
37. 調査結果	立入禁止
38. 調査結果	立入禁止
39. 調査結果	立入禁止
40. 調査結果	立入禁止
41. 調査結果	立入禁止
42. 調査結果	立入禁止
43. 調査結果	立入禁止
44. 調査結果	立入禁止
45. 調査結果	立入禁止
46. 調査結果	立入禁止
47. 調査結果	立入禁止
48. 調査結果	立入禁止
49. 調査結果	立入禁止
50. 調査結果	立入禁止

【立入した方へのヒアリング調査】



【啓発用チラシ】



【啓発用動画】

(2) 今後の取組み

立入した方へのヒアリング調査に基づく要因分析や、これまで実施した対策の効果検証を踏まえ、より有効な対策を立案し、現地での注意喚起や物理的な誤進入対策を進めます。

■ 令和5年度の目標設定の考え方

増加傾向にあるナビアプリ利用時の原付等の誤進入対策として、「高速道路を使わない設定」を案内する動画・チラシを用いて、関係機関と連携して幅広く啓発活動を実施することによる効果を見込み目標を設定しています。

2-4-4. 渋滞対策の推進

日本の物流の大動脈を担うE1東名高速道路・E1名神高速道路をはじめとする管内の高速道路の定時性を向上させ、信頼度の高いサービスをお客さまに提供するため、渋滞対策等の取組みを実施しています。

■アウトカム指標

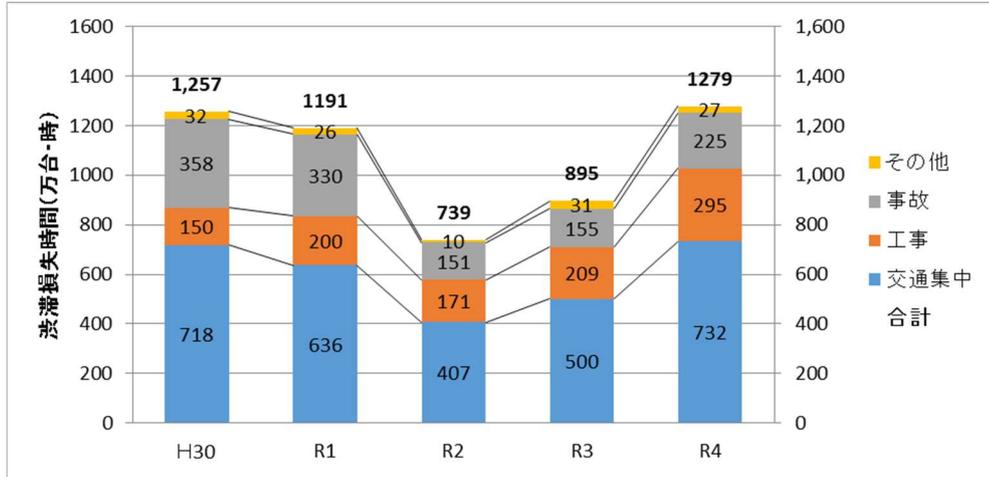
【アウトカム指標】本線渋滞損失時間 ^{※1} 〔単位：万台・時/年〕 本線渋滞が発生することによる お客さまの年間損失時間		令和3年度 実績値	895
		令和4年度 実績値	1,279
		令和5年度 目標値	1,426
		令和7年度 中期目標値	990
【アウトカム指標】 ピンポイント渋滞対策実 施箇所 ^{※2} 〔単位：箇所〕 ピンポイント渋滞対策を 実施している箇所数	新規着手箇所数	令和3年度 実績値	0
		令和4年度 実績値	0
	対策実施箇所数	令和3年度 実績値	8
		令和4年度 実績値	8
	完了箇所数 【平成27年度以降の累計 値】	令和3年度 実績値	6
		令和4年度 実績値	6

※1 本線渋滞損失時間とは、渋滞がなく通常で走行した所要時間に対し、渋滞した結果ののろとした速度で走行した所要時間との差分を渋滞に巻き込まれた総台数分に換算した時間(暦年データによる集計)

※2 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の分析し、具体的な対策を公表している箇所。ただし、ネットワーク整備及びその一連の事業は除く。上下線別に対策を実施している場合、各1箇所の計2箇所としてカウントしている。着手の基準日は、具体の渋滞対策案を公表した会議開催日としている。

(1) 令和4年度の取組み結果

令和4年度は、新型コロナウイルス感染症の影響が回復傾向にあり、かつ、全国旅行支援の取組みにより交通需要が増加したことを受けて交通集中による渋滞損失時間が前年度比で増加しました。



【渋滞の要因別発生状況の推移(暦年)】

■ピンポイント渋滞対策の実施状況

ビッグデータ等を活用して渋滞の原因や発生個所を特定することで、早期に対策の効果を発現させることを目的としたピンポイント渋滞対策を、下表のとおり8箇所において実施しています。

番号	対策箇所	対策内容	状況
1	E1 東名④ 大和トンネル付近	付加車線の設置(約4km)	実施中 (令和3年7月:約2.7km完了)
2	E1 東名⑤ 大和トンネル付近	付加車線の設置(約5.5km)	実施中 (令和3年7月:約1.8km完了 令和4年11月:約0.5km完了)
3	E20 中央道④ 小仏トンネル付近	別線トンネル(約3.5km)と既存道路用地を活用した付加車線の設置(約1.5km)	実施中
4	E20 中央道⑤ 相模湖付近	付加車線の設置(約2km)	実施中
5	E1 名神④ 一宮 JCT 付近	既存の道路幅員を活用した暫定3車線運用(約2.7km)	実施中
6	E1 名神⑤ 一宮 JCT 付近	既存の道路幅員を活用した暫定3車線運用(約2.7km)	実施中
7	E1 東名④ 東名三好付近	付加車線の設置(約7km)	実施中
8	E20 中央道 三鷹 BS 付近	付加車線の設置(約1km)	実施中

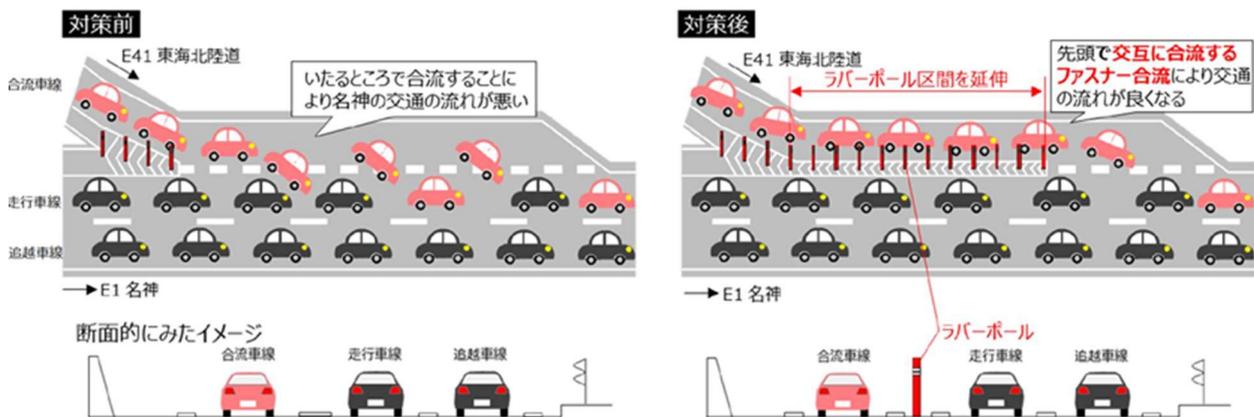
■その他の対策

交通混雑期における交通分散対策の実施(簡易LED標識による速度回復情報の提供、渋滞予測ガイドの配布、利用時間分散のためのTDM※の実施)や、集中工事等による工事の集約化や規制時間帯の厳選などの対応により、渋滞の削減に努めています。なお、平成29年度から地域の交通特性を熟知した「高速道路ドライブアドバイザー」による交通混雑期における渋滞回避のポイント紹介など、よりきめ細やかな情報発信を行っています。

※ TDMとは自動車利用者の行動を変えることにより、渋滞をはじめとする交通問題を解決する手法
交通需要マネジメント(Traffic Demand Management)

また、E20中央自動車道上り線小仏TN内で、指向性スピーカーを用いた音声案内による情報提供やE23東名阪自動車道に設置しているドライブ・アシスト・ライトにより、速度回復を促しています。

さらに、E1名神高速道路 一宮JCT付近では、E41東海北陸自動車道から合流する車両が加速車線のいたるところから合流するため、交通の流れを悪くし、渋滞発生の一因となっていることから、合流する箇所を設置するラバーポールを加速車線の先頭まで延伸することによって、規則正しく1台ずつ交互に合流する「ファスナー合流」を促し、合流時の交通の流れをスムーズにする対策を実施しています。



【ファスナー合流の概要】

加えて、ハイウェイラジオで提供している交通情報をスマートフォン(スマホ)からでも入手できる情報通信アプリ「みちラジ」を開発し、令和元年度から運用しています。「みちラジ」は、高速道路を走行中のお客さまの位置情報をもとに、渋滞・事故・通行止めの情報や所要時間情報などを、あらかじめ設定した個人のスマホに明瞭(めいりょう)な音声でプッシュ通知により情報提供を行うもので、迂回や安全運転の支援等に活用頂けます。また、更なる支援のため、令和5年度から「みちラジ」の機能を拡充し、事故や落下物など突発事象の約2km手前で注意喚起情報の提供を開始しています。

(2)今後の取組み

引き続き、渋滞の要因分析、対策案の検討、関係機関協議を行い、効率的かつ効果的な渋滞対策を推進することで、高速道路の定時性を向上させ、信頼度の高いサービスを提供してまいります。

■令和5年度の目標設定の考え方

➤ 本線渋滞損失時間

リニューアル工事など大規模な工事規制を必要とする工事が増加することが見込まれていますが、お客さまへのご迷惑を最小限とする取組みを行うとともに、大和トンネル付近のピンポイント渋滞対策や新規ネットワーク開通の効果を見込み目標を設定しています。

2-5. 利用しやすい柔軟な料金サービスの提供

2-5-1. ETC2.0サービスの推進

「ETC2.0」は、高速道路通行料金の支払いだけでなく、渋滞回避や安全運転支援などドライバーにとって有益な運転支援サービスを提供しています。

当社では、ETC2.0サービスを活用した道路管理・渋滞情報の高度化をめざし、安全走行を促進する技術の開発、検討を進めています。

また、関係機関とともにETC2.0の利用を増やすため、ETC2.0車載器の普及促進に取り組んでいます。

■アウトカム指標

【アウトカム指標】ETC2.0利用率 〔単位：％〕 全通行台数(総人口交通量)に占める ETC2.0利用台数	令和3年度 実績値	28.7%
	令和4年度 実績値	30.7%
	令和5年度 目標値	31.0%
	令和7年度 中期目標値	33.0%

※令和3年度実績は令和4年3月時点、令和4年度実績は令和5年3月時点の値、
令和5年度目標は令和6年3月時点の値、令和7年度中期目標は令和8年3月時点の値

(1) 令和4年度 of 取組み結果

ETC2.0普及促進に向け、ETC2.0を対象とした高速道路通行料金割引及び高速道路会社6社合同での車載器購入助成キャンペーン等を実施し、ETC2.0利用の促進を通じて利用率を2.0%向上を図りました。

■高速道路通行料金割引

➤ ETC2.0割引

【C4圏央道(茅ヶ崎JCT～海老名南JCT、海老名～木更津JCT)、
E84新湘南BP(茅ヶ崎JCT～藤沢)、
C3東海環状道(豊田東JCT～山県、大野神戸～養老、大安～新四日市JCT)】

➤ 大口・多頻度割引のETC2.0搭載車両対象割引率10%拡充

■車載器購入助成キャンペーン

➤ ETC/ETC2.0 車載器購入助成キャンペーン2022 (令和4年1月27日～6月30日)



【車載器購入助成キャンペーンチラシ】

■「道の駅」への一時退出実験

- ETC2.0車載器を搭載した車両が対象ICで流出後、指定の「道の駅」を利用し、時間内に対象ICから順方向に再度流入した場合に、高速道路を降りずに利用した場合と同じ料金に調整しています。

「道の駅」名	対象IC
もつくる新城	E1A新東名 新城IC
しらね	E52中部横断道 白根IC

■駐車場予約システム社会実験(物流事業者さま向け)

- 当社は、国内の物流を支えるトラックなどのドライバー不足が進行する中、労働生産性や働き方の改善を推進するため、ドライバーの確実な休憩機会を確保する、駐車場予約サイト社会実験を実施しています。



【駐車場予約システム社会実験実施箇所位置図】

■(一財)ITSサービス高度化機構と連携した広報活動

- (一財)ITSサービス高度化機構と連携して、ETC2.0お役立ちハンドブックやETC割引ガイドブック等の更新を行うとともに、ETC2.0サービスの案内、アンケート調査の実施等、普及促進のための活動を実施しました。



【お役立ちハンドブック・チラシ】

これらの取り組みにより、平成27年8月から本格的な販売を開始して以降、ETC2.0の利用率も増加傾向となっています。特に大型車の利用率については、ETC2.0通行料金割引等の取組みにより、高い利用率(令和5年3月末時点:約84%)となっています。

2-5-2. ETC専用化の取組み状況

ETC利用率の拡大などの社会情勢の変化を踏まえつつ、ETC専用化等による料金所のキャッシュレス化・タッチレス化を推進しています。

(1) 令和4年度の取組み結果

令和4年4月1日よりE20中央自動車道 稲城ICとC4首都圏中央連絡自動車道 八王子西IC、令和4年6月30日よりC4首都圏中央連絡自動車道 相模原ICでETC専用料金所の運用を開始しました。

中京圏においては、令和5年4月18日よりC2名古屋第二環状自動車道 有松IC(外回り)、鳴海IC(外回り)、C3東海環状自動車道 山県IC、大野神戸ICでETC専用料金所の運用を開始しています。



【E20中央自動車道 稲城IC】



【C2名古屋第二環状自動車道 有松IC】

(2) 今後の取組み

引き続き、ETC専用化等のロードマップ(令和2年12月17日公表)に基づき、都市部は5年、地方部は10年程度での概成をめざして計画的に推進します。

	料金所数※1	2020年度	2021年度	2022年度	2023年度	2024年度	2025年度	2026年度	...	2030年度頃
都市部 (首都圏)	NEXCO中日本 22	導入準備※2		首都圏(圏央道及びその内側) 数カ所で導入 → 順次拡大(8割程度) (20カ所程度)			順次拡大 → 全線			
都市部 (中京圏)	NEXCO中日本 71	導入準備※2		中京圏(東海環状及びその内側) 数カ所で導入 → 順次拡大(8割程度) (60カ所程度)			順次拡大 → 全線			
地方部	NEXCO中日本 179	導入準備※2		数カ所で導入 → 運用状況や各地域の特性等を 考慮しつつ順次拡大						全線

・非ETC車は、料金精算機、免許証確認による後日支払いなど、各料金所の現況等を踏まえ、各高速道路会社が適切な手法を選択(導入時一当面の間)

・導入後の運用状況、ETCの普及状況、関係機関との協議などにより、適時変更の可能性あり

※1 2020年12月1日現在の既存料金所のうちETC専用運用されていない課金料金所数 ※2 カメラ等の設置や関係機関との協議など

2-6. 休憩施設の快適性と利便性の向上

高速道路の休憩施設において、顕在化している駐車エリアの混雑に対し、駐車マスの拡充の取組みを進めています。また、駐車エリアの利用状況に応じて、普通車と大型車双方で利用可能な兼用マスを整備しています。

さらに、きめ細やかな満空情報の提供などによる駐車施設の利用平準化を図るとともに、深夜帯を中心に長時間駐車が駐車マス不足の一因となっていることも踏まえ、お客さまの協力もいただきながら、長時間駐車の確認・抑制などの取組みを進めています。

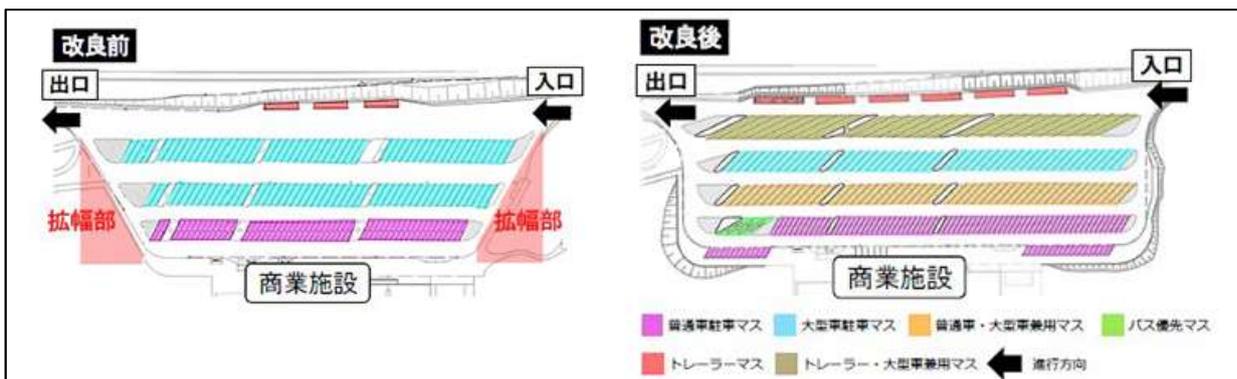
(1) 令和4年度の取組み結果

令和4年度は、下表の休憩施設8箇所において利用実態に応じた駐車マスの整備を進め、大型車マスを約210台拡充しました。

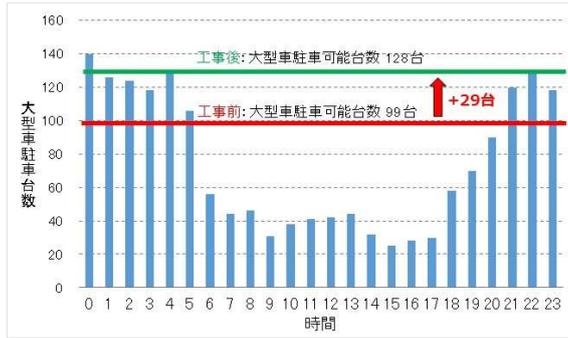
路線名	休憩施設名	①普通車マス数(台) ※1			②大型車マス数(台) ※2			①+②		
		工事前	工事後	増減	工事前	工事後	増減	工事前	工事後	増減
E1A新名神高速道路	土山SA(下)	104 (104)	163 (257)	+59 (+153)	99	128	+29	203	291	+88
E1A新名神高速道路	鈴鹿PA(上)	49 (69)	49 (69)	0 (0)	56	78	+22	105	127	+22
E8北陸自動車道	南条SA(下)	126 (126)	72 (166)	-54 (+40)	28	60	+32	154	132	-22
E8北陸自動車道	尼御前SA(下)	102 (136)	28 (150)	-74 (+14)	25	70	+45	127	98	-29
E19中央自動車道	小黒川PA(上)	33 (47)	37 (97)	+4 (+50)	42	58	+16	75	95	+20
E19中央自動車道	小黒川PA(下)	25 (39)	50 (120)	+25 (+81)	49	66	+17	74	116	+42
E19中央自動車道	駒ヶ岳SA(下)	109 (151)	88 (190)	-21 (+39)	54	86	+32	163	174	+11
E23東名阪自動車道	大山田PA(下)	77 (91)	65 (141)	-12 (+50)	45	62	+17	122	127	+5
計		625 (763)	552 (1,190)	-73 (+427)	398	608	+210	1,023	1,160	+137

※1:()は兼用マスを含んだ台数(兼用マス1台あたり普通車を2台分としてカウント)

※2:兼用マスを含んだ大型車マス数



【E1A新名神 土山SA(下)の拡充前後のレイアウト図】



※大型駐車台数は
工事前の令和元年10月時点

【大型車時間帯別駐車台数(平日)と工事前後の駐車可能台数(E1A新名神 土山SA(下り))】



【既存敷地の有効活用による駐車エリアの拡大(E1A新名神 土山SA(下り))】

■ 駐車マスにおける取組み

限りある駐車エリアを効率的にご利用いただくため、普通車と大型車のどちらでもご利用いただける「兼用マス」の整備を進めています。



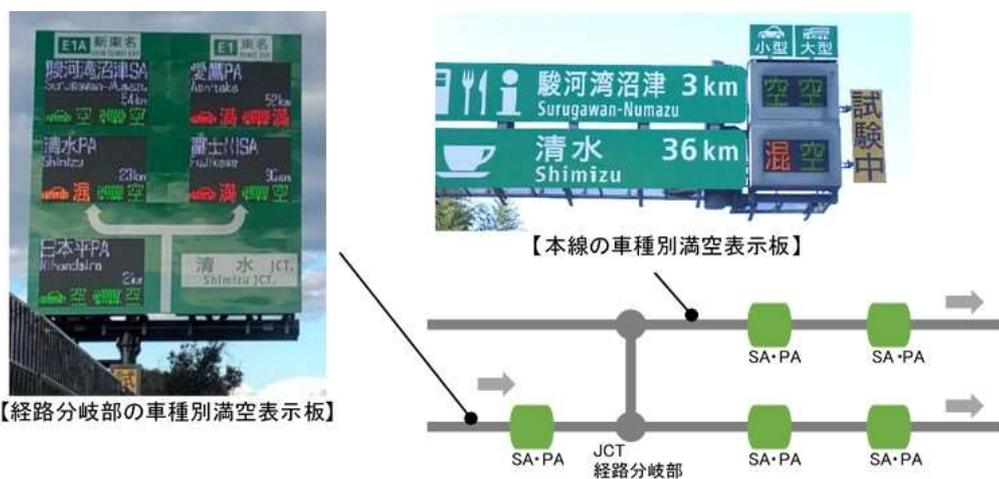
【「兼用マス」を青色ラインで明示している例】

ダブル連結トラック優先駐車マスに一般車両が駐車してダブル連結トラックが駐車できないという課題に対応するため、ETC2.0簡易型路側機を用いた駐車場予約システム(簡易型)を追加整備し、検証を実施しています。



【駐車場予約システム(簡易型)】

各休憩施設相互の駐車場利用の平準化を図るために、車種別(大型・小型)の混雑状況を表す満空表示板による情報提供について、休憩施設手前の本線での情報提供に加え、ジャンクションの経路分岐部での提供も実施しています。



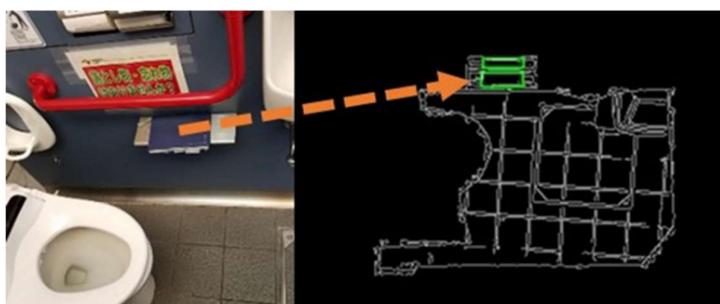
■ 休憩施設内における取組み

休憩施設トイレの便器数は駐車マス数を基準に算定しています。駐車マス数の拡充によりお客さまのご利用が増加することが想定されますので、トイレの増設にも取り組んでいます。また、既存トイレの改修による快適性の向上や、脱炭素社会の実現に向けて施設規模に応じ、木材利用を促進するなど、持続可能な社会の発展に向けた取り組みも推進しています。



【トイレ改修の事例】

また、個室トイレ内で「動けなくなった人」や「忘れ物」をシルエットにより検知してお知らせするアウトラインセンサーや、外国人のお客さま向けに、温水洗浄便座の操作や正しいトイレの利用方法を14か国語でご案内する多言語タブレットの整備を進めています。



【アウトラインセンサー(忘れ物を検知)】



【多言語タブレット】

(2)今後の取組み

引き続き、駐車マスの拡充の取組みを実施していきます。令和5年度は8箇所の休憩施設において、新たに約220台の大型車マスの拡充を行い、混雑緩和に努めてまいります。

また休憩施設トイレについても既存トイレの改修による快適性の向上を図るとともに、休憩施設の利用状況等をデータ化して効率的なトイレ管理を行う「スマートSA」の実現に向けた取組みを進めていきます。

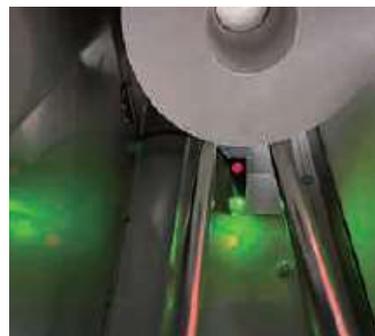
No.	1	2	3	4
男利用	なし	なし	なし	なし
時間あたり(人)	0	0	0	0
トイレトイレットペーパー				
稼働				

No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9
女利用	なし								
時間あたり(人)	0	0	0	0	0	0	0	0	0
トイレトイレットペーパー									
稼働									

No.	1	2	3
男利用	なし	なし	なし
人/時間	2	0	0

No.	1	2
水石鹸		
水石鹸		

【トイレ維持管理システムの画像】



【トイレトイレットペーパー残量検知センサー】

2-7. 地域間交流の促進による地域の活性化

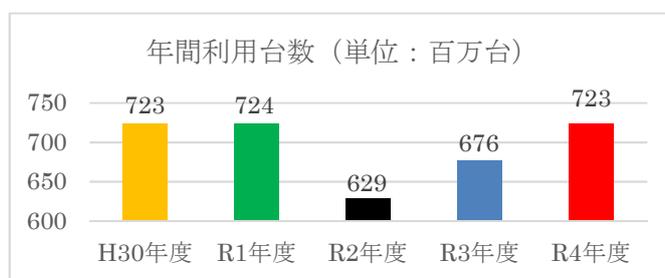
2-7-1. 道路の利用状況

■アウトカム指標

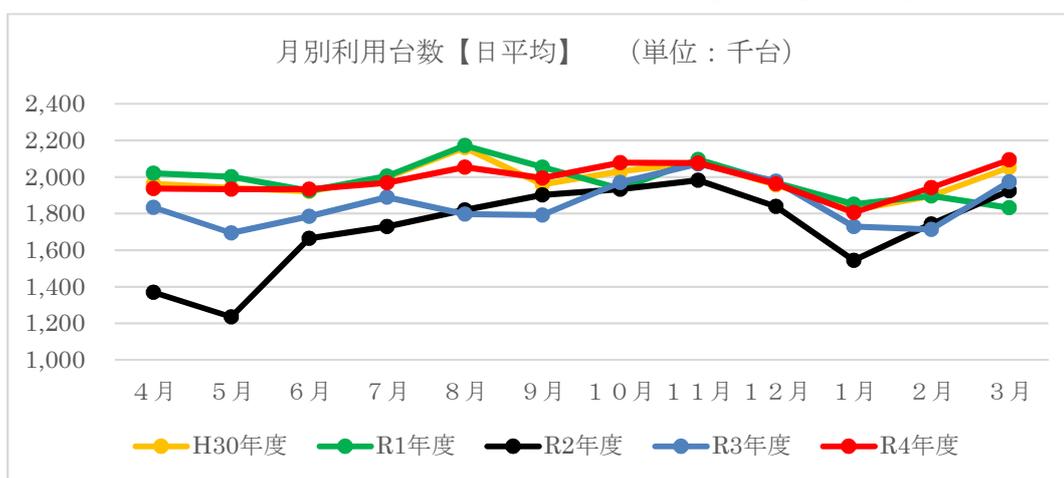
【アウトカム指標】年間利用台数 〔単位：百万台〕 支払料金所における年間の利用台数	令和3年度 実績値	676
	令和4年度 実績値	723
	令和5年度 目標値	665
	令和7年度 中期目標値	657

(1) 令和4年度の取組み結果

令和4年度は、概ね新型コロナウイルス感染症拡大前並みのご利用があり、年間利用台数は723百万台となりました。



【年間利用台数】



【月別利用台数(日平均)】

(2) 今後の取組み

令和5年度は、新型コロナウイルス感染症の影響を勘案し、過年度の利用状況を踏まえた目標を設定しました。引き続き、多様な料金サービスの提供などにより、更なる利用促進を図ります。

2-7-2. 企画割引の拡充

各種企画割引の充実等により、お客さまがご利用しやすい多様な料金サービスの提供に努めています。

■アウトカム指標

企画割引	【アウトカム指標】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	令和3年度 実績値	37
		令和4年度 実績値	204
		令和5年度 目標値	109 (累計313)
		令和7年度 中期目標値	累計476
企画割引	【アウトカム指標】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 ※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件数を示している。	令和3年度 実績値	17
		令和4年度 実績値	16
企画割引	【アウトカム指標】観光施設の利用料金等とセット販売した企画割引の販売件数 〔単位：千件〕 地域振興や観光振興を目的とした企画割引のうち、観光施設の利用料金等とセット販売した企画割引の販売件数	令和3年度 実績値	—
		令和4年度 実績値	79
		令和5年度 目標値	80 (累計159)
		令和7年度 中期目標値	累計360

(1) 令和4年度の取組み結果

令和4年度は、自治体や旅行会社等と連携して、地域の観光シーズンなどに高速道路の料金がお得になる企画割引を実施しました。また、高速道路の特定区間乗り放題(周遊パス)と観光施設入園券や食事などをセットにした「地域・観光施設提携型ドライブプラン」を64の観光施設等と連携し販売するとともに、63の宿泊施設と直接連携し、周遊パスと宿泊をセットとしたドライブプランを販売しました。これに加え、ETC 二輪車を対象に、「首都圏ツーリングプラン」「中京圏ツーリングプラン」等を実施しました。

販売件数は、新型コロナウイルス感染症による行動制限の解除や観光需要喚起策の実施により、全国的に観光消費が一時的に押し上げられた影響を受け、大きく伸びました。

■ 令和4年度に実施した企画割引

➤ 高速道路周遊単独型ドライブプラン

※周遊パスのみを提供したドライブプラン

NO	名称	実施期間
1	Central Nippon Expressway Pass(CEP)	通年 (～R4.12.15 休止※、 R4.12.16～実施再開)
2	Japan Expressway Pass	通年(休止中※)
3	二輪車ツーリングプラン2022	R4.4.25～R4.11.30
4	2022信州めぐりフリーパス	通年
5	京都・若狭路・びわ湖ぐるっとドライブパス	R4.7.8～R5.3.31

※新型コロナウイルス感染症拡大に伴い、休止を実施

➤ 宿泊提携型ドライブプラン

※当社と宿泊施設が直接提携し、周遊パスと宿泊(宿泊商品券)とセットしたドライブプラン

63の宿泊施設と直接連携し、観光消費波及効果の大きい宿泊をセットにした施策を実施しました。

NO	名称	実施期間
6	宿泊施設と直接提携2022	通年

➤ 地域・観光施設提携型ドライブプラン

※周遊パスと観光施設入園券、食事等をセットしたドライブプラン

64の観光施設、観光協会などの団体と提携し、実施しました。

NO	名称	実施期間
7	地域・観光施設提携型ドライブプラン(岐阜DP)2022	R4.4.1～R4.12.25
8	地域・観光施設提携型ドライブプラン(岐阜DP)2023	R5.1.5～R5.3.31
9	地域・観光施設提携型ドライブプラン(北陸DP)2022	R4.4.1～R4.12.25
10	地域・観光施設提携型ドライブプラン(北陸DP)2023	R5.1.5～R5.3.31
11	地域・観光施設提携型ドライブプラン(愛知・三重DP)2021	R4.4.1～R4.4.28
12	地域・観光施設提携型ドライブプラン(愛知・三重DP)2022	R4.4.1～R5.3.31
13	地域・観光施設提携型ドライブプラン(愛知・三重DP)2023	R5.1.5～R5.3.31
14	地域・観光施設提携型ドライブプラン(静岡DP)2022	R4.4.1～R4.12.25
15	地域・観光施設提携型ドライブプラン(静岡DP)2023	R5.1.5～R5.3.31
16	地域・観光施設提携型ドライブプラン(山梨DP)2023	通年



【CEP】



【信州めぐりフリーパス】



【地域・観光施設提携型】

(2)今後の取組み

引き続き、お客さまが利用しやすい企画割引の提供に努めます。

■ 令和5年度の目標設定の考え方

令和4年度の実績値は対外要因による影響が大きいため、令和5年度目標値は令和4年計画値をもとに設定しました。

2-8. 高速道路の維持業務等

お客さまに安全で安心・快適に高速道路をご利用いただけるよう、維持業務(清掃作業、植栽管理作業、雪氷対策作業、緊急作業、交通事故復旧作業)のほか、料金収受業務や交通管理業務を実施しています。

2-8-1. 維持業務

(1) 清掃作業

車両の高速走行上支障をきたすことのないように道路機能を保持するとともに、休憩施設等を利用される際、お客さまに不快感を与えない環境を保持することを目的として、計画的に清掃作業を実施しています。

■ 現地の状況に則した対応

➤ 繁忙期における対応

GW等の繁忙期において過年度の状況を踏まえ、休憩施設等の巡回を行うとともに休憩施設清掃やゴミの回収作業等の作業時間延長及び頻度を増やし、快適空間の提供に努めています。



【休憩施設清掃状況】

➤ 不測の事態に備えた対応

昨今の局所的豪雨や異常降雨時において、予め把握された注意箇所等の排水設備の清掃を実施し、排水不良に伴う滞水や災害発生を未然に防ぐ対応を図っています。



【のり面排水溝清掃状況】

■ 現場の工夫による業務効率化、コスト削減の取組み

➤ 路面清掃における工夫事例

路面清掃において、従来作業員がおこなっていた路面清掃作業の一部である路肩やガードレール脇などに落ちているペットボトルなどのゴミの回収などを担う、吸引機能が付いた「新型路面清掃車」を開発し、現場での試行導入を行っております。これにより、作業の省力化および安全性向上に努めております。



【新型路面清掃車】

➤ お手洗い清掃における工夫事例

トイレ床面の清掃を担う「清掃ロボット」を令和3年度にE1A新東名高速道路 浜松 SA(下り)のトイレに導入して試行運用した結果、一定の効果が確認できたため、令和4年度から、E1A新東名高速道路 駿河湾沼津 SA(下り)に導入対象施設を拡大しました。床面の清掃を自動化することにより、清掃作業の効率化に努めております。



【清掃ロボット運用状況】

(2) 植栽管理作業

道路、沿道、気象等の状況に応じて、生育状況が異なる樹木、樹林、芝生、草花等の植物について、その目的や植生を踏まえ、保護や育成を行うほか、成長によって生じる走行上の支障や社会通念上の不快感となる状況等に対応することを目的に、計画的に植栽管理作業を実施しています。

■ 現地の状況に即した対応

➤ 高速道路に影響を及ぼすおそれのある樹木への対応

これまでの知見を踏まえ、生育不良等により倒木の恐れがある樹木について、活力に着目した点検等を行い、計画的に伐採を実施しています。

なお、高速道路区域内にある樹木で、倒木時に第三者等被害の恐れのある場合には、速やかに伐採を行い、倒木による事故の発生を未然に防ぐ対応を図っています。



【生育不良木等の伐採状況】

- ▶ 高速道路区域外にある高速道路に影響を及ぼすおそれのある樹木への対応
高速道路区域外にある樹木で、倒木時に高速道路の走行に影響を及ぼす恐れのある場合には、速やかに樹木所有者に伐採を依頼、又は樹木所有者の委託を受けて伐採を実施し、高速道路区域外からの倒木による事故発生を未然に防ぐ対応を図っています。

■現場の工夫による業務効率化、コスト削減の取組み

- ▶ 植栽管理作業における工夫事例
草刈作業に「ラジコン型草刈機」を試行導入して、適用する現場条件の検証を実施したり、植栽の成長を抑制する薬剤管理により、草刈作業の頻度を低減する検証を進めております。これらを組み合わせた緑地管理手法を確立することで、効率的に費用を抑えて維持管理することを目指しています。

また、規制を伴う植栽管理作業については、他の工事規制等と併せて作業を実施したり、のり面の防草対策を実施する等により、業務効率化や維持管理コスト縮減に努めています。

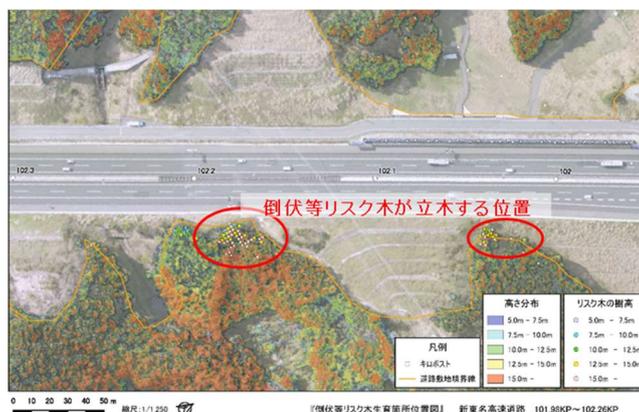


【ラジコン型草刈機】



【のり面の防草対策】

- ▶ 航空レーザー測量による倒伏樹木把握による樹木点検の合理化
航空レーザー測量によって得られる3次元点群データを分析することにより樹高を算出し、倒木した際の本線への影響の有無を把握し、倒伏等リスク点検のスクリーニングに活用する手法を当社グループで開発し、順次取組みを拡大しています。



【倒伏等リスク木の位置図】

倒伏等リスク木(図面中の赤丸)が無い区間は、点検の合理化が可能

(3) 雪氷対策作業

高速道路の冬期における安全かつ確実な交通を確保することを目的に、雪氷対策作業を実施しています。

■ 雪氷対策作業の水準及び実績

作業名	作業種別	標準散布量※3	作業水準	実績
凍結防止対策作業	湿塩散布	20g/m ² ※1	路面凍結が予測される都度に適時実施	雪氷対策日数 95日※4
	固形剤散布	20g/m ²		
	溶液散布	0.1ℓ/m ² ※2		
	固定式散布	0.1ℓ/m ² ※2		
除雪作業	新雪除雪	—	積雪状況や降雪予測等の現場条件により適時実施	降雪日数 75日※5 通行止め回数 3回※6
	圧雪処理	—		
	拡幅除雪	—		
	運搬排雪	—		
	その他の雪氷処理	—		

※1 固形塩分 15g/m²+水分 5g/m²、※2 12%水溶液の場合

※3 凍結防止対策作業は、標準散布量を参考に現地状況を勘案し実施

※4 雪氷対策日数は、代表保全・サービスセンターの雪氷対策を実施した日数の合計

※5 降雪日数は、代表保全・サービスセンターの降雪があった日数の合計

※6 通行止め回数は、代表保全・サービスセンターの雪による通行止めとなった日数の合計

雪による通行止めが発生した場合は、初動から通行止め解除に至るまでの間の作業実施状況を検証し、必要な改善を行います。また、当社が保有する雪氷対策車両を有効に活用するため、気象予測に基づき、例えば南岸低気圧で関東方面の降雪が予測される場合は、応援派遣として中部・北陸方面からの車両を事前に移動して配備するなどの体制強化を行っています。

(4) 車両法定点検・整備

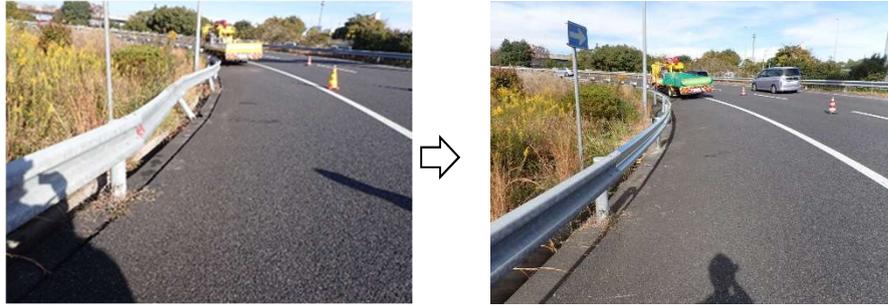
維持・巡回作業車や清掃作業車、雪氷用特殊作業車等の道路管理・維持用車両を使用した業務が安全に行えるように関係法令等に基づき、車両の定期点検、整備、修理等を行っております。



【車両点検状況】

(5)交通事故復旧作業

交通事故等により、道路構造物や附属物、機械、電気、通信、建築施設などに被害が生じた場合、その原形を復旧することで、交通の安全確保や従前の道路機能に回復させる作業を行っております。



【交通事故復旧作業状況】

2-8-2. 料金収受等業務

■料金収受の取組み

料金所において、「交通状況に応じたレーンの開放」、「ETC車線でのトラブル対応」及び「お客さまへのサービス」等、お客さまが安全・快適に高速道路をご利用いただけるよう、次のとおり適切かつ迅速な対応に努めています。

① 交通状況に応じたレーンの開放

- 時間帯、曜日、季節等により絶えず変動する交通状況に応じて適切にレーンを開放
- 交通事故や異常気象による通行止め時にも、レーンの閉鎖や開放を迅速に実施

② ETC車線でのトラブル対応

- ETC車線の運用状況、機器類の故障や料金精算機の作動状況等について24時間監視
- ETC車線でトラブルが発生した場合、迅速にお客さまの車両の安全を確保し、適切に課金

③ お客さまへのサービス

- 料金制度を理解し、道路交通状況を把握した上、お客さまに各種問合せへの対応や情報を提供
- 交通事故や異常気象が発生した場合、迅速に関係機関へ連絡し、お客さまの案内や誘導を実施
- 料金精算機のモニターによる外国人のお客さまへのご案内



【スタッフによる収受】



【ETC車線でのトラブル対応】



【料金精算機による収受】



【モニターで表示される英語の案内】

■効率化・省人化に向けた取組み

働き方改革を踏まえ、さらなる料金収受の効率化と省人化を図るため、料金精算機を増設し、料金所の機械化を進めています。

2-8-3. 交通管理業務

お客さまが高速道路等を安全かつ円滑に走行できるように、24時間365日体制での巡回により交通事故、路上障害物などの異常事象を未然に防ぎ、また、それらの事象が発生した場合には、警察・消防と協力して早期回復を図り、規制作業を効率的に行うことにより後続のお客さまの二次的事故的防止に努めています。

■令和4年度の実績

- 交通管理巡回距離:約16,019千 km
- 出動回数:約210千回

定期巡回		緊急巡回		巡回合計	
約14,883 (千 km)	約143 (千回)	約1,136 (千 km)	約67 (千回)	約16,019 (千 km)	約210 (千回)

- 異常事象対応件数:約93千件

交通事故	故障車	路上障害物
約12,300件	約23,500件	約56,700件



【交通管理巡回】



【路上障害物対応状況】

■異常事象を未然に防ぐためのさらなる取組み

巡回時における道路構造物の目視点検により、異常事象の早期発見に努めています。また、ポットホールを発見した場合には、状況に応じ応急補修を実施しています。

■道路管制業務

道路管制センターでは24時間365日体制で交通状況、気象情報等の情報収集を行い、情報提供設備により道路交通情報等を提供し、異常事象発生時には、警察・消防との連携と交通管理隊等へ連絡を取りながら、指揮系統の核としての役割を果たし、道路の安全かつ円滑な交通の確保に努めています。



【道路管制センター】

3. デジタル化や脱炭素化などの環境変化に適応した新たな価値創造への挑戦

デジタル社会や脱炭素社会の進展などの環境変化を見据え、当社グループの技術やノウハウをもとに、お客さまや地域社会などステークホルダーの皆さまとの協働を通じて、新たな価値の創造に挑戦します。さらに、事業活動を通じてCO2削減等の環境保全、持続可能な社会の実現に貢献していきます。

3-1. 次世代技術を活用した革新的な高速道路保全マネジメント(i-MOVEMENT)

■ 最新技術を取り入れた高速道路事業運営への変革

当社グループでは、次世代技術を活用した革新的な高速道路保全マネジメント「i-MOVEMENT」に取り組んでいます。デジタルテクノロジーを始めとする最先端の技術を導入することで、人口減少や少子高齢化に伴う労働力不足、脱炭素社会への転換といった社会環境の変化、お客さまニーズの多様化、インフラの老朽化に伴う事業量増大などの、高速道路を取り巻く環境の変化に対応しながら、高速道路モビリティを進化させます。



innovative-Maintenance &
Operation for Vital-Expressway Management with
Efficient “Next generation” Technology



■道路管制センターを中心とした次世代の道路管理

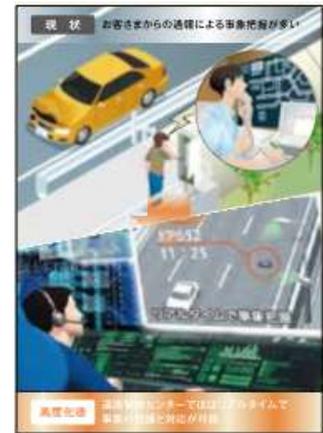
料金収受や点検、維持修繕作業などの日々の業務について、機械化や業務プロセスの改変を推進することで、安全性・生産性の向上をめざします。



■伊勢原モデル検証

令和4年4月から、「伊勢原モデル検証」と称して、新東名高速道路・東名高速道路の一部を管理する伊勢原保全・サービスセンター管内で、最新のセンサーや監視カメラなど様々な技術を集約して運用する、総合的な検証を進めています。検証により確認された課題の解決と試行を繰り返しつつ、広域的な検証につなげ、全社展開をめざします。

また、この検証状況は、「i-MOVEMENTショーケース」として、当社内部だけではなく、お客さまや地域の皆さまにも幅広く公開しており、令和4年10月にマスコミも含めた現場公開を行いました。



■「マザー現場」での現場実証

「i-MOVEMENT」を推進するために、技術を先行的に試行する現場を「マザー現場」として定め、2カ所の保全・サービスセンターと2カ所の高速道路事務所を選定しました。実証を重ね、実運用レベルに至ったものから順次展開していきます。令和3年度からマザー現場での現場実証を本格的に展開し、高度化した業務プロセスを実現するために必要な要素技術の実証を進めています。令和5年度はさらに取組みを進め、業務の仕様を定めて他の現場への展開を進めます。

■「イノベーション交流会」によるオープンイノベーションの推進

i-MOVEMENTの実現に向けて、複数の企業が共同事業体をつくるコンソーシアム方式を採用した「イノベーション交流会」を設立しています。オープンイノベーションを推進する組織として、当社が抱える業務課題とイノベーション交流会に参加いただいている企業や団体が保有する先端技術を組み合わせることで、新たな技法の創出、業務の高度化を実現し、全社に展開します。

高速道路の「交通サービスの進化・高度化」、「高速道路保全マネジメントの高度化」をテーマに検討を進めています。

2022年度の 活動内容	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
	活動報告会	勉強会	勉強会 (建築意見交換会)	勉強会	勉強会	メール 活動 共有	勉強会	勉強会 (ショーケース見学会)	勉強会	勉強会 (雪氷意見交換会)	勉強会	勉強会
		集中個別相談	運営委員会			運営委員会		集中個別相談	運営委員会	運営委員会		
個別相談会 (会員の希望に応じて不定期開催)												
運営委員会 (部会の設置提案等に応じて不定期開催)												
高速道路DXアイデアコンテスト						他インフラ会社のニーズ紹介 (9月勉強会にて実施)						

4. お客さまをはじめとするステークホルダーの期待にこたえ続けるための経営基盤の強化

当社グループのあらゆる活動を支える経営基盤を強化していくため、環境変化への感度が高く強い現場力を持つ人財の育成、デジタル化の推進などによる生産性の向上、コーポレートガバナンスの確立、情報発信の充実や地域との交流による事業理解の促進などに取り組み、ステークホルダーの皆さまの期待に応えます。

4-1. コンプライアンス意識の醸成とガバナンスの強化

■橋梁の耐震補強工事施工不良事案の再発防止策※の確実な実行

中央自動車道を跨ぐ橋梁の耐震補強工事において、補強部分の鉄筋コンクリートの一部に鉄筋が不足している施工不良が確認された事案に関し、令和3年7月に、社外有識者による調査委員会から「報告書」が提出され、再発防止策に取り組んでいます。「報告書」での指摘を重く受け止め、適正な手続きによる公正・透明な調達を推進するため、社長直轄の「調達適正化推進室」を設置したほか、コンプライアンスの推進、現場の施工管理体制の強化、体系的・継続的なOJTの充実による若手社員の育成強化など、グループを挙げて再発防止策を確実に実行し、事業活動における組織のガバナンスを強化し、これを徹底しています。

引き続き、再発防止策の実効性を定期的にフォローアップし、合理的かつ効率的な業務実施が可能となるように改善していきます。

※「E20中央道を跨ぐ橋梁の耐震補強工事施工不良に関する調査委員会 報告書」を受けた再発防止策(令和3年7月29日 策定)

4-2. 財務基盤の強化

■通行料金等の適切な回収のための取組み

強行突破等の未課金車両や不正通行への対策として、料金所にカメラを設置し、映像確認やデータの調査解析によって車両を特定するなど、不正に免れた通行料金の徴収に努めています。(不正利用の場合は、通行料金に加え、割増金を徴収します。)

有料道路事業は、道路をご利用いただく全てのお客さまから公平に通行料金をご負担いただくことで成り立っており、『不正通行は断固として許さない』という姿勢で、次のとおり取り組んでいます。

- ① カメラなどを活用して、不正利用者を特定し支払交渉を実施
- ② 常習者や悪質者については、支払請求訴訟や刑事罰適用(30万円以下の罰金)に向け、警察への通報や捜査協力
- ③ ポスターなどを作成し、SA・PAでの掲示やホームページへの掲載による広報を実施



これらの取組みにより、料金所における未課金車両台数は、民営化直後(平成18年度)は高速道路を利用する車両の100万台につき約150台発生していたところ、令和4年度は約65台と半減しました。

引き続き、『不正通行は断固として許さない』という姿勢で、あらゆる対策に取り組み、皆様の信頼を損なうことのないよう努めてまいります。

第3章 各種データ集

1. 計画管理費及び修繕費(債務引受額)等の実績

1-1. 計画管理費の実績

維持管理は、清掃作業、植栽作業など費用計上される計画管理費と、橋梁修繕、トンネル修繕など債務引受の対象となる修繕費により実施しています。それぞれの実績は以下のとおりです。

1)維持修繕費

(税抜・億円)

業務名	令和4年度 計画	令和4年度決算額		
		実績額	備考	
清掃作業	853	76		
植栽作業		90		
光熱水費		73		
雪氷対策作業		156		
保全点検		土木構造物の点検等	126	
		施設設備等の点検	79	
土木構造物修繕		橋梁等 ^{※2}	241	
施設設備修繕		電気施設等 ^{※3}	77	
車両維持費			28	
その他			82	
計			1,029	

※1. 端数処理の関係上、計があわないことがある ※2. トンネル、舗装、その他修繕を含む

※3. 通信施設、トンネル施設、建築施設を含む

<主な増減理由>

- 公共工事設計労務単価の上昇等に起因し各種作業の労務単価が上昇
- 大雪の影響及び「大雪時の道路交通確保対策中間とりまとめ(令和3年3月改定)」による雪氷対策作業費用の増
- 燃料価格高騰に伴う光熱水費(電気代)の増

2)管理業務費

(税抜・億円)

業務名	令和4年度 計画	令和4年度 決算額	
		実績額	備考
料金收受業務	422	207	
交通管理業務		66	
クレジット手数料		86	
その他		79	
計			438

※端数処理の関係上、計があわないことがある

1-2. 修繕費(債務引受額)の実績

(単位:億円)

業務名	令和3年度 (参考)	令和4年度	
	実績額	実績額	主な工事内容
工事費	753	936	
橋梁修繕	111	57	コンクリート片剥落対策、塗替塗装、伸縮装置取替等
トンネル修繕	3	2	覆工補強、はく落防止対策等
のり面修繕	26	27	のり面補強、落石防止網設置等
土工修繕	16	14	用排水工修繕、防草対策等
舗装修繕	21	36	舗装改良、床版防水工、注意喚起工等
交通安全施設修繕	44	70	強化型防護柵、立入防止柵改良等
交通管理施設修繕	18	15	標識更新等
渋滞対策	140	197	付加車線
休憩施設修繕	8	47	休憩施設修繕、駐車マス改良等
雪氷対策施設修繕	15	19	雪氷対策設備修繕等
震災対策	63	139	橋脚補強、落橋防止装置設置等
環境対策	8	24	遮音壁の新設・改良等
トンネル防災	31	19	トンネル避難連絡坑新設等
トンネル施設修繕	43	88	トンネル設備更新等
電気施設修繕	118	99	道路照明設備・道路情報板・受配電設備更新等
通信施設修繕	23	29	通信ケーブル更新等
建築施設修繕	37	44	休憩施設トイレ改修等
機械施設修繕	28	9	軸重計、浄化槽設備更新等
その他費	203	267	調査設計費、施工管理費、一般管理費、利息、消費税等
計	956	1,203	

※端数処理の関係上、計が合わないことがある

1-3. 特定更新等工事費(債務引受額)の実績

(単位:億円)

業務名		令和3年度 実績額(参考)	令和4年度	
			実績額	主な工事内容
工事費		289	603	
橋梁更新	床版	185	272	橋梁の床版取替
	桁	0	0	—
橋梁修繕	床版	76	227	橋梁の床版の補修、補強(高性能床版防水工等)
	桁	12	39	橋梁の上部構造の補修、補強(疲労亀裂対策)
土構造物修繕	盛土 切土	11	23	のり面排水施設の補修、補強(用排水溝、跳水防止対策等)
トンネル修繕	本体 覆工	5	41	トンネル覆工コンクリートの補強
その他費		86	163	調査設計費、施工管理費、一般管理費、利息、消費税等
計		375	766	

※端数処理の関係上、計が合わないことがある

2. アウトカム指標

指標分類		令和3年度 実績値	令和4年度 目標値	令和4年度 実績値	令和5年度 目標値	令和7年度 中期目標値	コメント	
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		3.8	5.0	4.1	4.9	4.6	令和4年度は、令和3年度と比較し死傷事故率は増加したものの、目標を達成した。交通事故多発地点における集中的な対策や交通安全啓発活動の実施などの各種事故対策の取組みの効果と考えられる。引き続き、積極的な安全対策の推進に努めていく。	
【人の立入をへらす】								
■人等の立入事案件数 [単位:件] 歩行者、自転車、原動機付自転車等が高速道路に立入った事案件数		842	801	1,105	745	644	令和3年度まで2年連続で減少していたが、令和4年度は過去最大値となった。特に原動機付自転車の比率が増加しており、原因別では道間違い・誤進入とナビアプリの誘導による立入の比率が増加している。令和5年度は、立入多発箇所での注意喚起看板等による誤進入対策強化を実施するとともに原動機付自転車等のナビアプリ利用時の誤進入啓発動画・チラシによる広報を引き続き積極的に展開する。	
【逆走事故をなくす】								
■逆走事故件数 [単位:件] 逆走による事故発生件数		3	6	9	4	4	令和4年度は、令和3年度と比較し逆走事故が6件、逆走事案件が4件増加した。	
■逆走事案件数 [単位:件] 交通事故又は車両確保に至った逆走事案件数		33	—	37	—	—	引き続き、個々の逆走事案件に応じてきめ細やかな対策を進めるとともに公算技術による逆走対策の効果検証や新たな逆走対策である路車協働による画像認識看板の設置に向けた検討を進める。	
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い続ける】								
■橋梁修繕着手率 [単位:%] 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、当該年度までに橋梁修繕(設計を含む)に着手した率 数量下段の○内は、要修繕橋梁数 [単位:橋又は箇所] 平成26年度から当該年度の前年度までに点検し、判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された橋梁数	点検一 巡目	率	86.6%	92.8%	96.0%	100%	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767橋であり、そのうち修繕に着手した橋梁は736橋、修繕着手率は96.0%であった。	
		数量	664 (767)	—	736 (767)	—		—
	点検二 巡目	率	16.0%	16.1%	19.5%	25.4%	点検2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466橋(令和3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91橋、修繕着手率は19.5%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、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。	
		数量	38 (237)	—	91 (466)	—		—
橋梁の点検率 [単位:%] 省令に基づく点検の実施率【累計】		橋単位	61	—	82	—	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5,859橋のうち4,790橋(点検率:82%)を実施した。(令和4年度点検実施数:1,174橋) 引き続き、計画的に点検を実施していく。
■トンネル修繕着手率 [単位:%] 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、当該年度までにトンネル修繕(設計を含む)に着手した率 下段の○内は、要修繕トンネル数 [単位:箇所] 平成26年度から当該年度の前年度までに点検し、判定区分Ⅲ、Ⅳと診断されたトンネル数	点検一 巡目	率	98.9%	100%	100%	100%	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のトンネルは93箇所であり、そのうち修繕に着手したトンネルは93箇所、修繕着手率は100%であった。	
		数量	92 (93)	—	93 (93)	—		—
	点検二 巡目	率	26.7%	28.0%	36.0%	23.8%	点検2巡目のトンネルの点検でも緊急を要する区分Ⅳのトンネルはなく、修繕が必要な区分Ⅲのトンネルは25箇所(令和3年度迄の点検診断分)であり、そのうち修繕に着手したトンネルは9箇所、修繕着手率は36.0%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。	
		数量	4 (15)	—	9 (25)	—		—
トンネルの点検率 [単位:%] 省令に基づく点検の実施率【累計】			61	—	81	—	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435箇所のうち352箇所(点検率:81%)を実施した。(令和4年度点検実施数:83箇所) 引き続き、計画的に点検を実施していく。
■道路附属物等修繕着手率 [単位:%] 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、当該年度までに道路附属物等修繕(設計を含む)に着手した率 下段の○内は、要修繕道路附属物等数 [単位:施設] 平成26年度から当該年度の前年度までに点検し、判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された道路附属物等数	点検一 巡目	率	90.1%	90.1%	100%	100%	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91施設であり、そのうち修繕に着手した道路附属物等は91施設、修繕着手率は100%であった。	
		数量	82 (91)	—	91 (91)	—		—
	点検二 巡目	率	33.3%	26.7%	37.8%	40.8%	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45施設(令和3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17施設、修繕着手率は37.8%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、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。	
		数量	11 (33)	—	17 (45)	—		—
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】			63	—	84	—	100	令和元年度に省令点検の2巡目を開始し、道路附属物等の点検は全2,553施設のうち2,153施設(点検率84%)を実施した。(令和4年度点検実施数:533施設) 引き続き、計画的に点検を実施していく。

指標分類	令和3年度 実績値	令和4年度 目標値	令和4年度 実績値	令和5年度 目標値	令和7年度 中期目標値	コメント
I-2. 安全・安心の確保（構造物保全）						
【構造物に悪影響を及ぼす違反をなくす】						
■車線令取締実施回数 [単位:回] 高速道路上で実施した車線令違反車両取締を実施した回数	876	876	1,186	1,186	876	令和4年度は、新型コロナウイルス感染症拡大前の3年間（平成29年度～令和元年度）と同程度の取締りを実施した。 引き続き、重量超過車両等の違反抑止のための各種施策（積荷の軽減措置、即時告発、大口・多頻度割引停止措置等の強化等）を講じつつ、また、IC等における違反傾向を分析し、違反車両の多いICにおいて取締りを強化する、特定の車両の走行傾向を分析し、ターゲット取締りを実施するなどを通じて、効率的・効果的な取締りを講じていく。
引込み台数 [単位:台] 取締りにより引込みを行った台数	5,833	—	5,942	—	—	
措置命令件数 [単位:台] 措置命令を行った台数	407	—	620	—	—	
即時告発件数 [単位:台] 即時告発を行った台数	2	—	1	—	—	
【地震に強い道路をつくる】						
■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	92.0	93.8	92.4	92.6	99	速やかな機能回復が可能な性能を示す既設道路橋の耐震性能2を満足する橋梁は、全4,673橋のうち4,322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	895	1,185	1,279	1,426	990	【渋滞損失時間・ピンポイント渋滞対策】 令和4年度は、新型コロナウイルス感染症の影響が回復傾向にあり、かつ、全国旅行支援の取組みにより交通需要が増加したことを受けて交通集中による渋滞損失時間が前年度比で増加した。 引き続き、ネットワーク整備、ピンポイント渋滞対策等の推進を図るとともに、繁忙期における交通分散対策の実施（簡易LED構識による速度回復情報の提供、渋滞予測ガイドや、利用時間分散のためのTDMの実施）や規制時間帯の厳選を実施することや、分散利用の啓発を実施していく。 【通行止め時間】 令和4年度は、令和3年度と比較して工事通行止め時間が減少し、災害・悪天候（降雨含む）および事故・その他の通行止め時間はほぼ横ばいとなった。
通行止め時間 [単位:時間] 雨、雪、事故、工事等に伴う単位営業延長（上下線別）あたり平均通行止め時間	災害・悪天候	16	—	16	—	
	事故・その他	4	—	3	—	
	工事	25	—	20	—	
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	0	—	0	—	
	対策実施箇所数	8	—	8	—	
	完了箇所数 （平成27年度以降の累計値）	6	—	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	315	431	295	369	750	令和4年度は、工事件数は前年度とほぼ同程度であったが、広報等の効果により渋滞損失時間は減少した。 引き続き、お客さまへの影響が最小限となるよう、路上工事の集約化を検討・実施するとともに、工事専用HPなどを通じて、渋滞や所要時間の実績などをお伝えすることや、みちラジやETC2.0を活用した工事のお知らせなどの情報提供強化を実施する。
交通規制時間 [単位:時間×km] 道路1kmあたりの路上工事に伴う交通規制時間	交通規制時間	232	—	265	—	
	集中工事を除く	224	—	122	—	
【走りやすい道路を維持する】						
■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	96	95	96	95	95	路面のわだち掘れやひび割れ等の調査や現地調査等に基づき、要補修箇所約101km・車線の舗装を補修し、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。

指標分類	令和3年度 実績値	令和4年度 目標値	令和4年度 実績値	令和5年度 目標値	令和7年度 中期目標値	コメント
Ⅲ. 地域との連携						
【観光振興に貢献する】						
■企画割引の販売件数 [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	37	89 (累計89)	204	109 (累計313)	累計476	令和4年度は、新型コロナウイルス感染症による行動制限の解除や観光需要喚起策の実施により、全国的に観光消費が一時的に押し上げられた影響を受け、販売件数が大きく伸びた。引き続き、企画割引のプラン内容などを充実させ、お客さまが利用しやすい企画割引の提供を行う。
■企画割引の実施件数 [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	17	—	16	—	—	
■観光施設の利用料金等とセット販売した企画割引の販売件数 [単位:千件] 地域振興や観光振興を目的とした企画割引のうち、観光施設の利用料金等とセット販売した企画割引の販売件数	—	60 (累計60)	79	80 (累計159)	累計360	
【地域に施設を開放する】						
■SA・PAの地元利用日数 [単位:日] 地元が販売・イベント等によりSA・PAを利用した日数	1,223	1805 (累計1,805)	1,844	2,351 (累計4,195)	累計10,000	令和4年度は、新型コロナウイルス感染症の影響を受けつつも、感染対策やワクチン接種の拡大に伴う行動制限緩和により、令和3年度の件数を上回る日数となった。引き続き、地域のイベントや啓発活動について継続して地元自治体等への営業活動などの取り組みを実施していく。
【道路空間を地域に開放する】						
■占用件数 [単位:件] 道路占用件数	4,083	4,052	4,193	4,107	4,052	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、令和3年度と比較して占用件数は増加、占用料収入は減少した。令和5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み、事務委託契約等に基づき適切に対応していく。
■道路占用による収入 [単位:百万円] 道路占用による収入	236	—	229	—	—	
【資産を有効活用する】						
■入札占用件数 [単位:件] 入札占用制度による占用件数	2	2 (累計2)	0	1 (累計1)	累計6	令和4年度は対象となる占用要望がなく入札占用の実績はなかった。引き続き、事務委託契約等に基づき適切に対応していく。
Ⅳ. コスト削減						
【新技術の活用などによるコスト削減を続ける】						
■インセンティブ助成の認定件数 [単位:件] 新設改築・更新・修繕等での助成委員会にて認定した件数	3	1 (累計1)	1	1 (累計2)	累計4	令和4年度は、東海北陸自動車道における「流木見直しによる排水構造物の削減」の1件が認定された。また、認定済み案件10件998百万円の助成金を申請し、交付を受けた。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。
■インセンティブ助成の交付件数 [単位:件] 新設改築・更新・修繕等でのインセンティブ助成交付した件数	1	—	10	—	—	
■インセンティブ助成の交付額 [単位:百万円] 新設改築・更新・修繕等でのインセンティブ助成交付した額	129	—	998	—	—	
Ⅴ. 総合的な取組の推進						
【サービスの向上に努める】						
■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	3.6	3.7	3.6	3.6	快適な路面を保つための舗装補修、日常的な維持管理、駐車まず対策、お手洗いの美化などを継続して取り組んだことにより、目標を達成した。引き続き、お客様の声を利用者サービスに反映するなど、一定水準の確保を目指す。
【利用者を増やす】						
■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	676	665	723	665	657	令和4年度の年間利用台数は新型コロナウイルス感染症の影響が緩和され、感染拡大前の令和元年度の水準まで回復した。引き続き、多様な料金サービスの取り組み等により、更なる利用促進を図る。
【ETC2.0の普及を促進する】						
■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	28.7	29.8	30.7	31.0	33.0	ETC2.0車載器購入助成キャンペーンやETC2.0割引等の効果により、利用率が増加した。引き続き、普及促進に向けて広報活動等を実施する。

3. 道路資産等データ

3-1. 道路構造物延長

路線名	供用延長			備考	
	(km)	土工延長 (km)	橋梁延長 (km)		TN 延長 (km)
全国路線網 計	2,177.1	1,371.8	512.4 (6,118 橋)	292.9 (449TN)	令和4年度末 データ
一般国道158号 (中部縦貫自動車道)	5.6	0.8	0.1 (2 橋)	4.7 (2TN)	令和4年度末 データ

※1橋梁延長:本線橋梁及び本線高架橋構造物の下り線延長

()内は本線橋梁及び本線高架橋構造物(橋梁・高架橋名単位)の総数

※2TN延長:本線トンネルの下り線延長

()内は本線トンネルの総数

3-2. その他のデータ

路線名	その他			備考
	交通量 (千台/日)	経年数 (年)	重雪寒地域 (km)	
全国路線網 計	1,978	36	169.7	令和4年度末 データ
一般国道 158 号 (中部縦貫自動車道)	3	25	5.6	令和4年度末 データ

※交通量:1回の利用につき1台とカウントした令和4年度の通行台数の日平均値(千台/日)

※経年数:路線毎供用単位毎の供用開始から令和5年3月31日までの累計経過年数を供用延長にて加重平均して算出した年数

※重雪寒地域:10年間平均最大積雪深が1m以上の地域

3-3. ETC利用率(令和5年3月)

路線名	ETC利用率(%)					合計
	軽自動車等	普通車	中型車	大型車	特大車	
中日本 計	86.6	96.4	97.1	99.3	99.0	95.3

※無料車を除く