

# 都道首都高速 1 号線等に関する 維持、修繕その他の管理の報告書 (令和3事業年度)

令和4年12月

首都高速道路株式会社

#### 第1章 基本方針・管理の水準等

- 1. 基本方針
- 2. 管理の水準
- 3. 管理の実施体制
- 4. 対象路線

# 第2章 高速道路管理業務の実施状況

- 1. 安全・安心の確保への取り組み
  - 1-1. 高速道路の健全性確保への取り組み
    - 1-1-1. 高速道路の現状と課題
    - 1-1-2. 点検から補修までの流れ
    - 1-1-3. 道路構造物の点検実施状況
    - 1-1-4. 道路構造物の補修実施状況
  - 1-2. 特定更新等工事の内容及び進捗状況
  - 1-3. 交通事故削減への取り組み
  - 1-4. 立入・逆走対策への取り組み
  - 1-5. 大雪、地震などの自然災害への対策
    - 1-5-1. 積雪、凍結対策
    - 1-5-2. 台風及び集中豪雨等の滞水対策
    - 1-5-3. 大地震の発生を想定した業務継続計画
    - 1-5-4. 業務継続計画 (BCP) の概要
    - 1-5-5. 地震防災対策の推進
    - 1-5-6. 防災対策機能強化の取り組み
- 2. 快適・便利の向上への取り組み
  - 2-1. 総合顧客満足度
  - 2-2. 走行快適性への取り組み
  - 2-3. 渋滞削減への取り組み
  - 2-4. 通行止め時間削減への取り組み
  - 2-5. 路上工事時間削減への取り組み
  - 2-6. ETC 利用促進の取り組み
    - 2-7-1. ETC 利用照会サービス
    - 2-7-2. ETC 利用履歴発行プリンター
    - 2-7-3. ETC2.0 の利用について
  - 2-8. 情報提供の高度化
  - 2-9. 休憩施設の安全性・利便性向上
  - 2-10. お客さまの視点に立った道路の維持管理
- 3. 環境・景観に配慮した取り組み
  - 3-1. 環境への取り組み
  - 3-2. 良好な景観・美観への取り組み
- 4. 日々の業務の着実かつ継続的な実施
  - 4-1. 清掃業務
  - 4-2. 緑地帯の維持管理業務
  - 4-3. 料金収受業務

- 4-3-1. 料金所での対応
- 4-3-2. 料金精算機
- 4-3-3. ETC専用入口の導入
- 4-4. 不正通行対策
- 4-5. 交通管理業務

## 第3章 高速道路管理業務に関する各種データ

- 1. 高速道路管理業務に要した費用等
  - 1-1. 計画管理費
  - 1-2. 修繕費(債務引受額)
  - 1-3. 特定更新等工事費(修繕)(債務引受額)
  - 1-4. 高速道路事業のコスト縮減等への取り組み
- 2. アウトカム指標一覧
- <参考> 道路資産データ等

【別添】都道首都高速1号線等に関する維持、修繕その他の管理の仕様書

# 第1章 基本方針・管理の水準等

## 1. 基本方針

当社は、基本理念を踏まえ、首都高速道路(以下「首都高」という。)の維持、 修繕その他の管理を行ってまいります。

首都圏のひと・まち・くらしを安全・円滑な首都高速道路ネットワークで結び、豊かで快適な社会の創造に貢献するため、お客様第一の経営理念のもとに、安全と快適を追求し、お客様に満足頂ける質の高いサービスを提供します。

#### 2. 管理の水準

当社は、首都高の維持、修繕その他の管理を行うにあたり、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。)との「都道首都高速1号線等に関する協定」第13条に基づき、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に努めるべく、「都道首都高速1号線等に関する維持、修繕その他の管理の仕様書」(以下「管理の仕様書」という。)により実施しました。管理の仕様書に記載の管理水準等は、通常行う管理水準等を表現したものであり、気象条件、路線特性、交通状況の変化等、現地の状況に応じ適切な対応を図るため、現場判断において変更しつつ、管理業務を実施しました。

#### 3. 管理の実施体制

中期経営計画 2021-2023 における施策として、道路管理事業においては下記の項目について取り組んでまいりました。

# (1)安全・安心の追求

# 24 時間 365 日、首都圏のひと・まち・くらしを支え続けるために

施策	関連するアウトカム指標
適切かつ効率的な維持管理の推進	・橋梁点検率
	・トンネル点検率
	・道路付属物点検率
	・修繕着手済橋梁数
	・快適走行路面率
大規模更新・大規模修繕事業の推進	_
危機管理、災害対策の強化	・橋梁の耐震補強完了率

# (2)快適・便利なサービスの提供

# お客さまと地域社会から信頼され続けるために

施策	関連するアウトカム指標
渋滞のない首都高に向けて	・渋滞損失時間
	・交通規制時間
	・路上工事による渋滞損失時間
	・死傷事故率
	・逆走事故件数
	・人等の立入事案件数
	・通行止め時間
革新的な情報提供の強化	_
地域社会との連携	・SA・PA の地元利用日数
新たな料金施策の推進	・ ETC2.0 利用率

# (3) 首都高グループ総合力の強化 グループの力を集結し、最大限の力を発揮するために

施策	関連するアウトカム指標
首都高グループ全体の経営基盤強化	・総合顧客満足度
情報発信力の強化	_

本社では道路管理業務の全体計画や施策の管理、評価を行っております。各施 策については、本社の保全・交通部、営業企画部、CS 推進部、技術部、計画・環 境部、更新・建設部を中心に社内で連携をとり、取り組んでいます。

実際の現場を管理する組織として、東京の西地区を管理する東京西局、東地区を管理する東京東局、神奈川地区を管理する神奈川局の3局があります。なお、特定更新等工事のうち大規模更新は更新・建設局が実施しています。各局において、各施策の詳細な検討や計画、評価、実行を行います。

# 4. 対象路線

当社が維持、修繕その他の管理を行った対象は下表の通りです。

(単位:km)

			(1	単位:km)
路線名	区		間	延長
都道首都高速 1 号線	台東区北上野一丁目	~	大田区羽田旭町	21.9
都道首都高速 2 号線	中央区銀座八丁目	~	品川区戸越一丁目	8.5
都道首都高速 2 号分岐線	港区麻布十番四丁目	~	港区六本木三丁目	1.5
都道首都高速3号線	千代田区隼町	~	世田谷区砧公園	14. 6
都道首都高速 4 号線	中央区八重洲二丁目	~	杉並区上高井戸三丁目	18.6
都道首都高速 4 号分岐線	千代田区大手町二丁目	~	中央区日本橋小網町	1.0
都道首都高速 5 号線	千代田区一ツ橋一丁目	~	板橋区三園一丁目	17.8
都道首都高速 6 号線	中央区日本橋兜町	~	足立区加平二丁目	15. 6
都道首都高速7号線	墨田区千歳一丁目	~	江戸川区谷河内二丁目	10. 4
都道首都高速8号線	中央区銀座一丁目地内			0.1
都道首都高速 9 号線	中央区日本橋箱崎町	~	江東区辰巳二丁目	5. 3
都道首都高速晴海線	中央区晴海二丁目	~	江東区有明二丁目	2.7
都道首都高速11号線	港区海岸二丁目	~	江東区有明二丁目	5.0
都道首都高速葛飾江戸川線	葛飾区四つ木三丁目	~	江戸川区臨海町六丁目	11. 2
都道首都高速板橋足立線	板橋区板橋二丁目	~	足立区江北二丁目	7.1
都道首都高速目黒板橋線	目黒区青葉台四丁目	~	板橋区熊野町	11.0
都道首都高速品川目黒線	品川区八潮三丁目	~	目黒区青葉台四丁目	9.4
都道高速湾岸線	大田区羽田空港三丁目	~	江戸川区臨海町六丁目	23. 1
都道首都高速湾岸分岐線	大田区昭和島二丁目	~	大田区東海三丁目	1.9
都道高速横浜羽田空港線	大田区羽田二丁目	~	大田区羽田旭町	0.9
都道高速葛飾川口線	葛飾区小菅三丁目	~	足立区入谷三丁目	11.8
都道高速足立三郷線	足立区加平二丁目	~	足立区神明一丁目	1.8
都道高速板橋戸田線	板橋区三園一丁目	~	板橋区新河岸三丁目	0.7
神奈川県道高速横浜羽田空港線	横浜市中区本牧ふ頭	~	川崎市川崎区殿町一丁目	21.7
神奈川県道高速湾岸線	横浜市金沢区並木三丁目	~	川崎市川崎区浮島町	30. 1
埼玉県道高速葛飾川口線	川口市東領家五丁目	~	川口市大字西新井宿	6. 7
埼玉県道高速足立三郷線	八潮市大字浮塚	~	三郷市番匠免二丁目	5. 7
埼玉県道高速板橋戸田線	和光市大字下新倉	~	戸田市美女木四丁目	3.0
埼玉県道高速さいたま戸田線	さいたま市緑区大字三浦	~	戸田市美女木四丁目	13.8
千葉県道高速湾岸線	浦安市舞浜	~	市川市高谷	8. 9
	•			

路線名	区		間	延長
横浜市道高速 1 号線	横浜市西区高島二丁目	~	横浜市神奈川区三ツ沢西町	2. 3
横浜市道高速2号線	横浜市中区元町	~	横浜市保土ケ谷区狩場町	7.7
横浜市道高速湾岸線	横浜市中区本牧ふ頭	~	横浜市鶴見区生麦二丁目	4. 6
横浜市道高速横浜環状北線	横浜市都筑区川向町	~	横浜市鶴見区生麦	8. 2
横浜市道高速横浜環状北西線	横浜市青葉区下谷本町	~	横浜市都筑区川向町	7. 1
川崎市道高速縦貫線	川崎市川崎区大師河原一丁目	~	川崎市川崎区浮島町	5. 5
			合計	327. 2

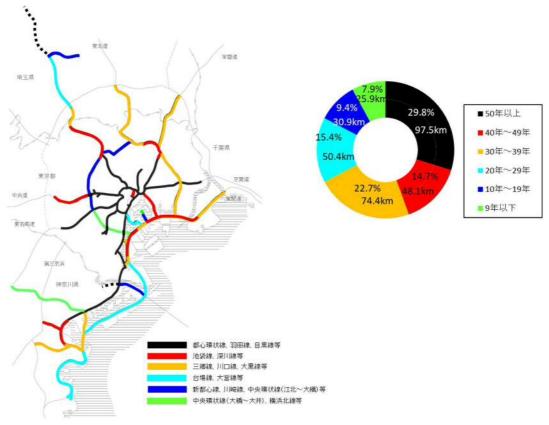
<sup>※</sup> 令和4年3月末時点

# 第2章 高速道路管理業務の実施状況

- 1. 安全・安心の確保への取り組み
- 1-1. 高速道路の健全性確保への取り組み

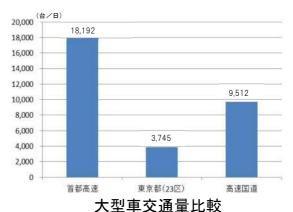
## 1-1-1. 高速道路の現状と課題

首都高は、昭和37年開通の京橋~芝浦間(4.5km)に始まり、令和3年度末現在で延長327.2kmが供用しており、最初の供用から50年を超えています。現在、経過年数50年以上の構造物が約30%(約98km)、30年以上が約67%(約220km)を占めており、きめ細かな維持管理が必要な高架橋やトンネル等の構造物比率が約95%と高くなっています。また、首都高は、平均で約94万台/日の自動車が利用しています。中でも大型車の交通量は、東京23区内の地方道の約5倍であり、床版設計の基本となる軸重10トンを超える軸重違反車両の通行も多く、過酷な使用状況による損傷は年々増加している状況となっています。



供用後経過年数(令和4年3月末現在)





構造種別比較

八工十八边至北京

出展:道路交通センサス(H27年)

このような状況の中、将来にわたって首都高の安全性を確保するためには、現場が直面している課題を明らかにし、道路構造物のきめ細かな点検、的確な補修・補強、長期的な安全性を確保するための大規模な更新・修繕、維持管理の高度化、効率化等の安全・安心を追求する取り組みを進める必要があります。

また、近年、高速道路における逆走や歩行者・自転車等の立入りなど、安全に関わる社会的な課題が顕在化してきていることに加え、台風等の激甚化した風水害や大雪時の長時間の車両滞留など、対応すべき課題が山積している状況にあります。

このような状況の中、高速道路の安全性、信頼性や使いやすさを向上する観点から「高速道路における安全・安心基本計画」を令和元年9月に国が策定しました。

当社としても、この基本計画で定められた内容を踏まえるとともに、国との適切なパートナーシップの下、具体施策の実施主体として把握している利用者のニーズを反映した「高速道路における安全・安心実施計画」を令和2年3月27日に策定しました。

計画の対象:当社が管理する区間全線(約327km)

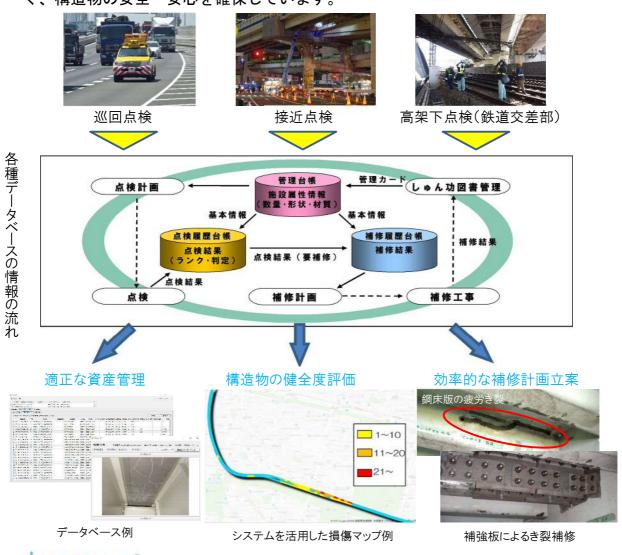
・計画の期間: 概ね10年程度を基本

# 1-1-2. 点検から補修までの流れ

首都高を取り巻く環境は、構造物の高齢化やサービスの多様化等で常に変化 しており、臨機応変な維持管理が求められています。

当社では、目標設定や優先順位の意思決定等を担う技術者が中心となり、後述のインフラマネジメントシステム **i**-DREAMs® の意思決定支援ツールを活用しつつ、合理的で効率的な維持管理計画を立案し、首都高の安全・安心の確保と利用者サービス向上を図っています。

令和3年度も新型コロナウィルス感染症が猛威を振るう中、首都高では業務分担の工夫や ¿DREAMs® の活用により、在宅勤務での資料作成や点検・補修状況の確認を効率的に実施することができ、維持管理水準を低下させることなく、構造物の安全・安心を確保しています。



i-DREAMs<sup>®</sup> Intelligence-Dynamic Revolution for Asset Management systems

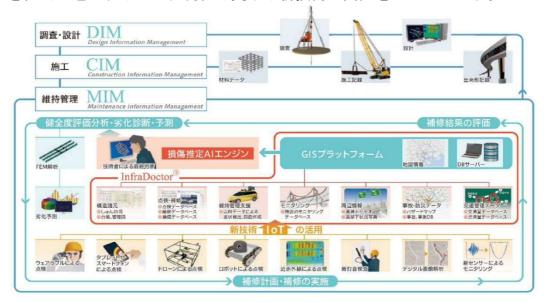
¿→DREAMs®を用いた効率的な点検・補修実施の概念図とその活用例

道路をはじめとした様々なインフラ構造物の高齢化が進行する中、その維持管理にかかるコストも増加傾向にあります。加えて、人口減少・少子高齢化による生産年齢人口の減少や厳しい財政状況により、インフラの維持管理はさらに困難になっており、社会問題の一つとなっています。

このような社会が抱える課題を解決するため、当社は効率的な維持管理を実現するインフラマネジメントシステム、 DREAMs® の運用及び技術開発を推進しています。

**←**DREAMs<sup>®</sup> とは、維持管理に必要な情報を GIS<sup>\*1</sup> プラットフォーム<sup>\*2</sup> に統合するとともに、MMS<sup>\*3</sup> による 3 次元点群データ<sup>\*4</sup> の取得とその活用、ICT(情報通信技術)<sup>\*5</sup>・AI(人工知能)<sup>\*6</sup> の活用により、効率的な維持管理を実現するスマートインフラマネジメントシステムです。

平成29年度に ¿DREAMs® の運用を開始し、より効率的な維持管理システムを社会へ還元するため、現在も更なる新技術の開発を進めています。



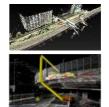
- ※1 GIS(Geographic Information System): 地理情報を地図上で可視化して高度な分析や迅速な判断を可能にする地図情報システム
- ※2 プラットフォーム:情報の生成・収集・蓄積・流通・共有・利用するための基盤
- ※3 MMS (Mobile Mapping System):車両等で走行しながら建物や道路の形状などの3次元位置情報を高精度で効率的に取得できる移動式高精度3次元計測システム
- ※4 3 次元点群データ: レーザーで空間をスキャンし、物体が反射した信号から反射した点の位置 (3 次元座標) 情報を記録したデータの集まり
- ※5 ICT (情報通信技術):情報処理や通信に関連する技術等の総称
- ※6 AI (人工知能):記憶、推論、学習等、人間の知的機能を代行できるようにモデル化されたソフトウェアやシステム

# ¿→DREAMs®の主な技術は以下の通りです。

GIS プラットフォームから構造物等 の管理に必要な全データにアクセスで き、総合的視点で迅速に構造物の診断・ 評価ができます。

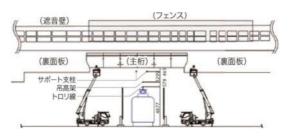


3 次元点群データ空間において、システム上で現場調査 や設計・施工等のシミュレーションができます。これによ り、現地の既設構造物の寸法等に見合った設計や、施工機 械の作業範囲もシステム上で事前に検証でき、設計・施工 の効率化が可能です。

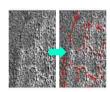


施工シミュレーションの実施

3 次元点群データから任意の箇所に おける 2D 及び 3D の CAD 図を容易に作 成できます。また、解析技術を組み合わ せることで的確かつ効率的に構造物の 劣化診断・予測解析が可能です。



3 次元点群データとカメラ画像に よる舗装の劣化指標(わだち掘れ量、 平坦性、ひび割れ率)の自動算出に加 え、舗装の穴(ポットホール)の自動 検出を行うことで、点検から補修費 算出まで自動化し、飛躍的な生産性 向上を図ります。



ひが割れ自動抽出





ポットホール自動検出

[首都高技術株式会社と東京大学の共同開発]

また、開発中の技術は以下のとおりです。

点検データに加え交通量等の各種データを用い、「損傷推定 AI エンジン」を 活用して構造物の劣化や損傷の状況を高精度で推定することで、効率的な維持 管理の実現を目指します。



#### 1-1-3. 道路構造物の点検実施状況

維持、修繕業務には、道路構造物及び道路附属物等の損傷、機能の損失、もしくはそれらの前兆の発生状況を把握する「点検」と、損傷の進展を防ぎ機能を原状回復させる「補修」があります。点検には、主に土木構造物に対する巡回点検、徒歩点検、接近点検や、電気、機械、建築の各施設に対する点検があり、管理の仕様書の作業水準に従い実施しています。

# 1-1-3-1. 令和3年度の取り組み

# (1) 点検の種別・分類と実施状況

令和3年度は東京2020オリンピック・パラリンピック競技大会の大会期間中の影響に配慮した点検計画を策定し、当該年度に予定していた点検数量を全て実施しています。なお、河川上や街路の主要交差点上等、接近が難しい箇所の点検については、特殊高所技術や簡易型高所点検用ポールカメラの他、点検用ドローンや点検ロボット等の新技術を活用しながら、その場の立地条件や構造に応じた適切な点検手法により点検・診断を実施し、安全性を確認しています。

また、高速道路上巡回点検においては、巡回点検車に3面カメラや高性能ドライブレコーダーを搭載した「インフラパトロール®」により、舗装の穴や伸縮継手の破損などを自動検出することで、損傷の見落とし防止を図っています。

#### 「点検頻度〕

作業名	分類	管理の仕様書の作業	令和3年度点検
		水準	実施数量/管理数量
土木点検	高速道路上巡回点検	3 回/週	作業水準通り実施
	高速道路上徒歩点検	1回/5年	384km/1,065km <sup>**1</sup>
	構造物接近点検	1回/5年	107km/445km **2
電気点検	トンネル照明	   1回/年、1回/2年 <sup>※3</sup>	24, 259 灯/28, 998 灯
	設備点検	1 回/ 牛、 1 回/ 2 牛	24, 239 x] / 20, 990 x]
	可変情報板点検	1回/年、1回/2年**3	411 面/495 面
機械点検	換気ファン点検	1 回/年	270 基/270 基
	料金所機械点検	1 回/年	176 箇所/176 箇所
建築点検	料金所構造物点検	1 回/年	176 箇所/176 箇所
	PA施設構造物点検	1 回/年	20 箇所/20 箇所

<sup>※1</sup> 高速道路上徒歩点検の管理数量等は、延べ点検延長(上り線下り線ごと等)を記載している。

<sup>※2</sup> 構造物接近点検の管理数量等は、上下線分離区間はそれぞれの径間長を計上しているため、供用延長とは異なる

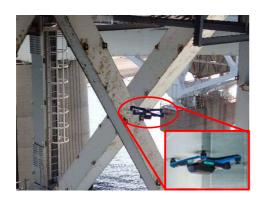
<sup>※3</sup> 試行的に一部点検頻度の見直しを実施



高速道路上徒歩点検



河川上での接近点検 (特殊高所技術)



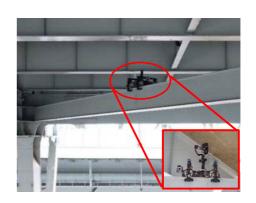
点検用ドローン



トンネル照明設備点検



主要交差点上での接近点検



点検用ロボット





「インフラパトロール<sup>®</sup>」による高速上巡回点検

# (2)省令に基づく近接点検

維持修繕に関する省令・告示の規定(道路法施行規則、平成26年7月1日施行)に基づき、橋梁、トンネルその他道路を構成する施設等について、首都高における5年間の点検計画を策定し、令和元年度から2巡目の点検を開始しております。令和3年度までの橋梁の点検率は67%、トンネルの点検率は61%、道路附属物等の点検率は65%となりました。

# 【2 巡目の接近点検の進捗状況】

上松廷叫	i 検種別 対象構造物		管理	R元	年度	R2 4	丰度	R3 4	丰度	R4 年度	R5 年度
点検種別	<b>刈</b> 多悔旦彻 	単位	数量	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	計画
	橋梁	径間	12, 144	2, 408	2, 610	2, 248	2, 798	2, 643	2, 719	2, 221	1, 796
	トンネル	チューフ゛	67	15	16	10	13	9	12	8	18
拉上长	シェッド	基	_	_	-	-	_	-	_	-	_
接近点検	大型カルバート	基	_	_	_	-	_	_	_	-	_
	歩道橋	橋	17	9	9	3	3	1	1	2	2
	門型標識柱	基	1, 320	195	222	171	352	282	285	237	224

<sup>※ 「</sup>シェッド」及び「大型カルバート」は対象構造物がないため、対象外。

<sup>※</sup> 点検の進捗状況に記載の数量については、令和4年3月末時点の値である。

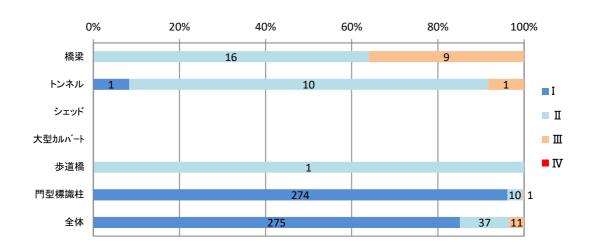
令和3年度に接近点検が完了した構造物全体の判定区分は以下のとおりです。 緊急措置を要する判定区分Ⅳの構造物はありませんでした。早期の補修が必要 な判定区分Ⅲについては、対策方法を検討し、計画的に補修を実施していきます。

【令和3年度の点検結果】

対象構造物	単位	管理	令和元,2年度点検結果(※判定結果) 【累計】				令和3年度点検結果(※判定結果)				点検実施率 (R1~R3/全体)		
<b>对</b> 家稱追彻	単位	数量		ı	I	ш	IV		I	п	ш	IV	(111110/ 主体)
橋梁	径間	12, 144	5, 408	2, 242	3, 069	97	0	2, 719	902	1, 767	50	0	67%
トンネル	チューフ゛	67	29	3	26	0	0	12	1	10	1	0	61%
シェッド	基	_	_	_	_	_	_	-	_	_	_	_	-
大型カルバート	基	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	_	-
歩道橋	橋	17	12	3	9	0	0	1	0	1	0	0	76%
門型標識柱	基	1, 320	574	543	27	4	0	285	274	10	1	0	65%

<sup>※</sup> 管理数量及び点検結果の数量については、令和4年3月末時点の値である。

※ 判定区分 I:健全, I:予防措置段階, II:早期措置段階, IV:緊急措置段階



令和3年度 省令に基づく点検完了構造物の判定区分

# 1-1-3-2. 今後の取り組み

令和4年度も令和3年度に引き続き、その場所の立地条件や構造に応じた適切な点検手法により計画的に点検を実施していきます。

【アウトカム指標】点検率(橋梁、トンネル、道路附属物等) 指標の定義:省令に基づく点検の実施率【累計】

対象構造物	R 元年度	R2 年度	R3 年度	
<b>对</b> 家悔迫彻	実績値	実績値	目標値	実績値
橋梁	21%	45%	64%	67%
トンネル	24%	43%	57%	61%
道路附属物等	17%	44%	63%	65%

【平成 26~令和 3 年度に点検した判定区分Ⅲ・Ⅳの補修状況】

点検			診断区分Ⅲ	H30 年度迄	R 元年度	R2 年度	R3 年度	R4 年度	R5 年度	
年度	構造物	単位	施設数	補修済	補修済	補修済	補修済	計画	計画	合計
	橋梁	径間	277	277						277
Н	トンネル	箇所	2	2						2
2	シェット゛	基	_							0
6 年	大型カルバート	基	_							0
度	歩道橋	基	_							0
	門型標識	基	7	7						7
	橋梁	径間	174	168	6					174
Н	トンネル	箇所	_							0
2	シェット゛	基	_							0
7 年	大型カルバート	基	-							0
度	歩道橋	基	-							0
	門型標識	基	-							0
	橋梁	径間	81	73	8					81
Н	トンネル	箇所	-							0
2	シェット゛	基	-							0
8 年	大型カルバート	基	-							0
度	歩道橋	基	-							0
	門型標識	基	2	2						2
	橋梁	径間	35	30	5					35
Н	トンネル	箇所	1	1						1
2	シェット゛	基	-							0
9 年	大型カルバート	基	_							0
度	歩道橋	基	-							0
	門型標識	基	2	2						2

			I						
	橋梁	径間	23	 12	11				23
Н	トンネル	箇所	3	 3					3
3	シェット゛	基	_						0
0 年	大型カルバート	基	-						0
度	歩道橋	基	1		1				1
	門型標識	基	_						0
	橋梁	径間	57		32	25			57
R	トンネル	箇所	_						0
元	シェット゛	基	_						0
年	大型カルバート	基	_						0
度	歩道橋	基	_						0
	門型標識	基	1			1			1
	橋梁	径間	40			24	16		40
R	トンネル	箇所	-						0
2	シェット゛	基	_						0
年	大型カルバート	基	-						0
度	歩道橋	基	_						0
	門型標識	基	3			3			3
	橋梁	径間	50				25	25	50
R	トンネル	箇所	1				1		1
3	シェット゛	基	-						0
年	大型カルバート	基	-						0
度	歩道橋	基	_						0
	門型標識	基	1				1		1
N 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1 1	7.株体体に1~474	h - w =		 	- 1				

※補修の進捗状況に記載の数量については、令和4年3月末時点の値である。

# 1-1-4. 道路構造物の補修実施状況

お客さまが安全かつ安心して首都高をご利用頂けるよう、道路構造物を健全に保つため、計画的に補修を推進していきます。

#### 1-1-4-1. 令和3年度の取り組み

#### (1) 土木構造物の補修

点検で発見された補修が必要な損傷に対して、優先順位を設定し、管理の仕様 書等に基づき計画的かつ適切に補修を実施しました。

令和3年度の土木構造物の補修は、平成25年度より実施体制の強化として補修班の3割増強等を図った体制を維持し、緊急対応が必要な損傷の全1,135箇所の補修を実施するとともに、計画的に対応する損傷に対しては、25,526箇所の補修を実施しました。

作業水準	単位	令和2年度末	令和3	令和3年度末		
1F未小午	中加	残存損傷数	損傷発見数	補修件数	残存損傷数	
緊急対応が必要な損傷**1	箇所	0	1, 135	1, 135	0	
計画的に対応する損傷*2	箇所	53, 685	19, 002	25, 526	47, 161	

<sup>※1</sup> 性能回復のため、緊急対応を要する損傷で、構造物全体の安全性に影響のある損傷及び構造物全体の安全性には影響しないが、高速道路利用者又は第三者被害を生ずる恐れのある損傷

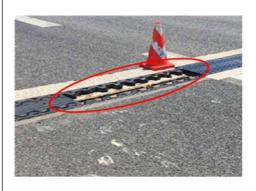
<sup>※2</sup> 性能の低下があり、次回点検までに計画的な対応を要する損傷

# 損傷及び補修事例

緊 急 対 応 が 必 要 な 損 傷

計 画 的 に

対 応 す る 損 傷



補修前 (伸縮装置の破損)



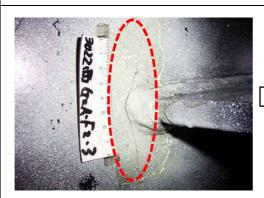
補修後(伸縮装置の取替え)



補修前(鋼床版部舗装の損傷)



補修後(鋼床版部舗装の打換え)



補修前(鋼桁の疲労き裂)



補修後(当て板補強)



補修前 (鋼構造物の塗装劣化)



補修後(鋼構造物の耐久性向上)

# (2) 付属施設物の補修

施設関連については土木構造物と同様に、点検で発見された補修が必要な損 傷に対して、優先順位を設定し、管理の仕様書等に基づき計画的かつ適切に補修 を実施しました。

令和3年度は、緊急対応が必要な損傷の全102箇所の補修を実施しました。 また、計画的に対応する損傷に対しては、10,406箇所の補修を実施しました。

作業水準	** /-	令和2年度末	令和3	令和3年度末	
TF未小华	単位	残存損傷数	損傷発見数	補修件数	残存損傷数
緊急対応が必要な損傷**1	箇所	0	102	102	0
計画的に対応する損傷**2	箇所	14, 100	11, 237	10, 406	14, 931

<sup>※1</sup> 性能回復のため、緊急対応を要する損傷で、災害時の避難に支障を生ずる恐れのある損傷

#### 損傷及び補修事例

緊 急 対 応 が 必 要 な 損 傷

計 画 的 に 対 応 す る 損

傷



補修前(黄色点滅等の不点灯)





補修後 (ケーブルの取替え)





補修前(配線路の腐食)



補修後(配線路の取替え)



<sup>※2</sup> 性能の低下があり、次回点検までに計画的な対応を要する損傷

# 1-1-4-2. 今後の取り組み

未補修及び点検により発見される新たな損傷箇所については、「¿DREAMs®」を活用しつつ補修計画を作成し、合理的かつ効率的な維持管理を実施していきます。

【アウトカム指標】修繕着手済率(橋梁、トンネル、道路附属物) 指標の定義:平成26年度から当該年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳと判定された橋梁 のうち、当該年度までに修繕(設計を含む)に着手した割合

		R2 年度	R3 年度	R3 年度	R4 年度
		実績値	目標値	実績値	目標値
	修繕着手済率	96%	97%	98%	97%
橋梁	修繕着手済数	622 径間	666 径間	671 径間	712 径間
	要修繕数*	647 径間	687 径間	687 径間	737 径間
トンネル	修繕着手済率	100%	100%	100%	100%
	修繕着手済数	6 箇所	6 箇所	6 箇所	7 箇所
	要修繕数※	6 箇所	6 箇所	6 箇所	7 箇所
道路附属物等	修繕着手済率	92%	100%	100%	100%
	修繕着手済数	12 施設	16 施設	16 施設	17 施設
	要修繕数*	13 施設	16 施設	16 施設	17 施設

<sup>※</sup> 要修繕数は平成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と診断された数

#### 《令和4年度目標値の考え方》

令和4年度の目標値については、下記の通り設定しました。

橋 梁:令和2年度までの点検で未着手の16径間及び令和3年度点検で

未着手の橋梁のうち、25 径間の補修に着手。(累計で 712 径間)

トンネル: 令和2年度までの点検で未着手はなく、令和3年度点検で未着手

のトンネルのうち、1箇所の補修に着手。(累計で7箇所)

道路附属物等:令和2年度までの点検で未着手はなく、令和3年度点検で未着

手の道路附属物等のうち、1 施設の補修に着手。(累計で 17 施設)

# 1-2. 特定更新等工事の内容及び進捗状況

首都高では平成25年1月15日に 「首都高速道路構造物の大規模更新 のあり方に関する調査研究委員会」よ り、大規模更新のあり方に関する提言 を受けました。この提言を踏まえつつ 「首都高速道路の更新計画」を策定 し、平成26年11月20日に国土交通 大臣から更新事業の実施について許 可を受けました。

順次、事業実施に向けて必要な諸手 続きを行っていきます。

大規模更新では、長期の耐久性を確保し、維持管理が容易な構造に更新します。また、更新に併せて渋滞緩和や走行安全性の向上等、道路機能の強化を図るとともに、周辺のまちづくり(都市再生)と連携して検討を進めていきます。

大規模修繕では、橋梁単位で全体的



更新計画 対象箇所図

に補修を行うことにより、新たな損傷の発生・進行を抑制しつつ長期の耐久性を向上させます。

区分	対象箇所	延長	事業費 (税込)	事業年度(工事着手年度)
	東品川桟橋・鮫洲埋立部	1.9km	1,627 億円	平成 26~令和 10 年度 (平成 27 年度)
	高速大師橋	0. 3km	437 億円	平成 27~令和 7 年度(平成 29 年度)
十担塔南蛇	池尻・三軒茶屋	1.5km	713 億円	平成 27~令和 9 年度(平成 27 年度)
大規模更新     	竹橋・江戸橋(日本橋区間)	3. 3km	3,437 億円	平成 27~令和 22 年度
	銀座・京橋(築地川区間)	1.5km	597 億円	平成 27~令和 10 年度**1
	小計	8. 5km	6,811 億円	
大規模修繕	3号渋谷線、4号新宿線 他	55. 2km	2,491 億円	平成 26~令和 6 年度(平成 26 年度)
솜計		63.7km	9,156 億円	

<sup>※1</sup> 築地川区間については、都市再生(まちづくり)と連携した更新検討・調整中

<sup>※2</sup> 四捨五入の関係により、合計が一致しない場合がある

#### (1) 大規模更新の概要と実施状況【東品川桟橋・鮫洲埋立部】

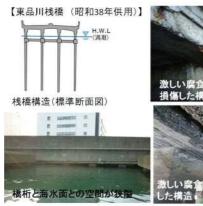
東品川桟橋は海上部に建設されており、橋桁と海水面との空間が極めて狭く、 点検・補修が非常に困難です。さらに、海水による激しい腐食環境によりコンク リート剥離や鉄筋腐食等の重大な損傷が多数発生しています。

また、鮫洲埋立部は、鋼矢板を用いた仮設と同等の埋立構造となっており、鋼 矢板等の損傷により、過去に路面の陥没等の重大な損傷が発生しています。

これまで部分的な補修、補強を行っているものの、損傷の状況及び長期的な使 用に適さない構造であること等から、この区間については大規模更新が必要で す。東品川区間の更新においては、海水面から一定程度離れた高架構造としてお り、恒久足場の設置や橋脚基部の防食対策を強化することで、耐久性・維持管理 性の向上を図っています。また、鮫洲区間はプレキャストボックス構造とするこ とで、耐久性・維持管理性の向上を図っています。

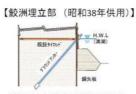
平成29年9月に上り線をう回路に切り替え(STEP①)、令和2年6月に下り 線を新たに造り変えた将来の更新上り線に暫定運用として切り替えを行いまし た (STEP②)。これにより、現在は上下線ともに、損傷した既設構造物を使用せ ず、新設構造物にて交通運用を行っています(STEP③)。

令和3年度は更新下り線の下部工及び上部工の施工を行いました。令和4年 度は引き続き更新下り線の下部工及び上部工の施工を実施する予定です。





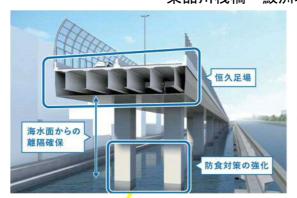








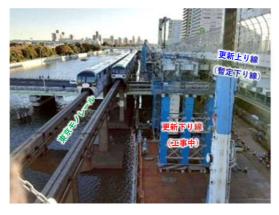
東品川桟橋・鮫洲埋立部の損傷状況



東品川区間更新イメージ



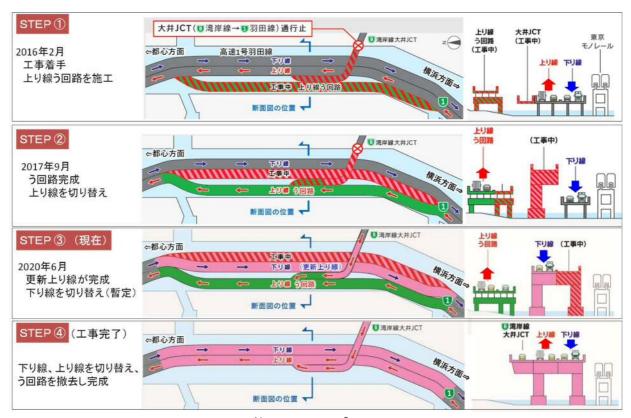
鮫洲区間更新イメージ



東品川桟橋部施工状況



鮫洲埋立部施工状況



施エステップ

# (2) 大規模更新の概要と実施状況【高速大師橋】

多摩川を渡る高速大師橋は、重交通による極めて過酷な使用状況により、多数 の疲労き裂が発生しています。補修・補強はその都度実施しているものの、新た なき裂の発生が後を絶たない状況にあります。

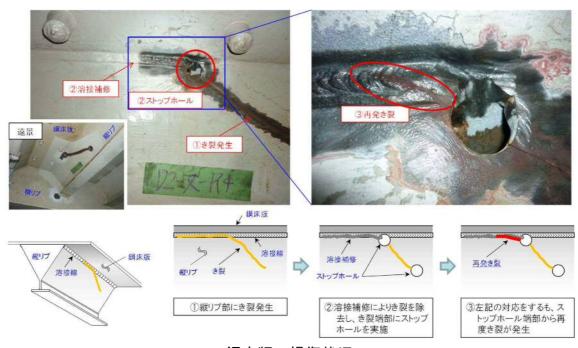
高速大師橋の更新にあたっては、上部工の構造に疲労損傷が発生しやすい構造となっており、その構造を抜本的に見直す必要があるため、橋梁全体を架け替えることとしています。

令和3年度は新設橋脚の橋脚工を行いました。令和4年度は大ブロック橋桁の 水上運搬および橋桁移動設備上で新設橋の組み立て、附属施設物工を実施する 予定です。





施工状況



鋼床版の損傷状況

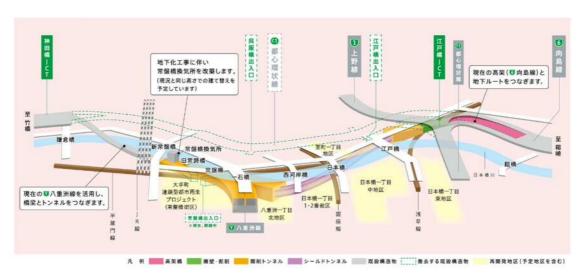
#### (3) 日本橋区間地下化の概要と実施状況

神田橋 JCT~江戸橋 JCT は、重交通による過酷な使用状況にあるため、鋼桁の切欠き部の疲労き裂等の重大な損傷が多数発生していることから、構造物の更新が必要になっており、平成26年に大規模更新(高架での造り替え)として事業化しました。

その後、平成28年に日本橋川沿いの3地区が国家戦略特区の都市再生プロジェクトに追加されたことにより、日本橋周辺のまちづくりの機運が高まり、平成29年7月、国土交通大臣と東京都知事より、民間のまちづくりと連携しながら日本橋周辺の首都高速の地下化に向けて取り組むことが発表され、平成29年11月~平成30年7月に国、東京都、中央区、首都高速道路株式会社による「首都高日本橋地下化検討会」が行われ、令和元年10月の都市計画決定を経て、令和2年3月に事業許可、令和2年4月に都市計画事業認可を取得し、日本橋区間地下化事業として事業化がされました。

令和2年11月に地下埋設物移設工事(企業者工事)に着手しました。また、地下ルートを整備するにあたっては、日本橋川内での工事に先立ち、河川内の橋脚を撤去して、日本橋川の水位を下げる必要があるため、将来的に廃止となる呉服橋出入口と江戸橋出入口の橋脚等を先行して撤去を行うこととしています。

令和 3 年度は上記出入口を廃止し、両出入口の撤去工事に着手しました。令和 4 年度は引き続き両出入口の撤去工事を実施する予定です。



日本橋区間地下化事業の概要図





※再開発の計画は現時点の情報を基に作成したイメージです。

# 地下化前後の日本橋川周辺のイメージ



呉服橋・江戸橋出入口撤去工事の概要



呉服橋出入口・江戸橋出入口撤去イメージ



出入口撤去工事状況 (江戸橋出入口)



料金所撤去完了(江戸橋入口)



出入口撤去工事状況(呉服橋入口)

# (4) 大規模修繕の概要と実施状況

大規模修繕は、重大な損傷が発生している箇所もしくは重大な損傷が今後発生する可能性の高い橋梁を径間単位で全面的に修繕することにより、新たな損傷の発生・進行を抑制し、長期耐久性を向上させるものです。



大規模修繕の主な実施工種

令和3年度は6号向島線などで鋼桁、鋼橋脚の補修や湾岸線(神奈川地区)で 鋼床版 SFRC (鋼繊維補強コンクリート) 舗装等を行いました。令和4年度も引 き続き、高速1号横羽線で鋼桁の補強、高速11号台場線で鋼床版 SFRC 舗装等 を実施する予定です。



鋼桁の塗替塗装施工状況



鋼床版 SFRC 舗装施工状況

# 1-3. 交通事故削減への取り組み

お客様に首都高を安全にご利用いただくため、様々な交通安全対策を行っています。

## 1-3-1. 令和3年度の取り組み

令和3年度は、令和2年度の交通事故多発箇所を中心に、カーブ区間での施設接触事故や追突事故・車両接触事故への対策等各種安全対策を行いました。具体的には、カーブ区間の舗装打換えを重点的に実施するとともに、注意喚起看板や区画線変更等を実施しました。また、二輪車の交通安全対策実施方針に基づき、フェンス等の設置を実施しました。



舗装打換え 減速レーンマーク



注意喚起看板 追突事故対策



二輪車落下防止 対策

その他にも、下記の活動を実施しました。

- ・スマートドライバープロジェクトをはじめ、各種交通安全キャンペーンを 通じた安全運転に対する啓発活動を実施
- ・雨の日事故防止、渋滞中の事故防止、二輪車の重大事故防止キャンペーン 等を展開
- ・全国交通安全運動、高速道路交通警察隊と合同で交通安全キャンペーンや 安全運転啓発活動を実施
- ・二輪車、原動機付自転車安全啓発・注意喚起チラシを用いた広報を実施



二輪車事故防止キャンペーン





二輪車安全啓発チラシ

令和3年の死傷事故率は8.1件/億台キロとなり、前年よりも低下しました。 交通量については、昨年に引き続き新型コロナウイルス感染症拡大に伴う外出 自粛等の影響により減少傾向にはあるものの、昨年と比較し渋滞損失時間等は 増加しました。死傷事故に繋がりにくい追突、車両接触事故が増加したものの昨 年と比べ施設接触事故は減少した影響と考えられます(前年比-16件)。

#### ※1 警察庁調べ



死傷事故件数、死傷事故率の推移

令和3年度の交通事故発生件数<sup>※2</sup>は7,744件となり、令和2年度に比べて626件増(8.8%増)であり、追突事故が365件増、車両接触事故が404件増、施設接触事故が200件減となりました。

※2 当社調べ



交通事故発生件数、施設接触、追突事故件数の比較

# 1-3-2. 今後の取り組み

今後も、下記の対策や啓発活動を実施していきます。

- ・箇所別の事故発生状況に応じた交通安全対策(追突、車両接触、施設接触) を引き続き実施
- ・二輪車の交通安全対策として、フィンガージョイントの滑り止め維持補修 を引き続き実施
- ・各種 SNS、ETC2.0、カーナビ、スマートドライバー活動等の多様なチャンネルを活用し、関係機関と連携しながら交通安全啓発を強化
- ・交通流の変化や渋滞状況に応じた交通安全対策の実施
- ・必要に応じて既設安全対策の見直し検討・実施
- ・交通安全団体への安全運転講習の実施
- 高速道路交通警察隊等の関係機関と連携した事故防止策の実施

# 【アウトカム指標】死傷事故率

指標の定義:自動車走行車両1億台キロあたりの死傷事故件数

R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)
8. 4	9. 4	8. 1	9. 2	9. 0
件/億台キロ	件/億台キロ	件/億台キロ	件/億台キロ	件/億台キロ

<sup>※</sup> 数値は、1/1~12/31 間の年間値

# 《令和4年度及び中期目標値の考え方》

令和3年度は、引き続き新型コロナウイルス感染症拡大の影響に伴い、交通量については減少傾向にはあるものの、昨年と比較し交通量、渋滞損失時間ともに増加しています。また徐々にコロナ禍以前の交通量へ回復していくことも想定し、令和4年度の目標値は9.2件/億台キロと設定しました。

中期目標値は、新型コロナウイルス感染症拡大前の基準年度の目標値から毎年度死傷事故率を削減することを想定し、9.0件/億台キロとしました。

# 1-4. 立入・逆走対策への取り組み

#### 1-4-1. これまでの取り組み

車の逆走、歩行者・自転車等の立入りによる事故を防止するため、各出入口共 通の注意喚起対策として、大型注意喚起看板や立入禁止看板等の設置を進めて います。

#### 1-4-2. 令和3年度の取り組み

#### (1) 高速道路上への人等の立入対策

令和3年度においても、警視庁と「立入者等事故防止対策検討会」を継続して 実施しました。この検討会では、立入、逆走事案に関する情報共有、対策案に関 しての事前紹介・討議を実施することで、個別対策への協議を円滑に進めること ができ、結果として早期対策の実施に繋がりました。また、30箇所の出入口を 対象に注意喚起看板や路面ピクト等の現地状況に応じた対策に着手するととも に、WEB 記事やラジオ番組内での注意喚起等の様々なメディアを用いた啓発活動 を実施しました。

また近年のフードデリバリーサービス業者の原付等による立ち入りや外国人の立ち入りを防止するため、下記のような多言語化したチラシの製作や、SNS等を活用した注意喚起を実施しています。

## 【ハード対策】

- 原付注意喚起看板の設置(原付の目線位置を考慮)
- · · · · · · · 台場上入口
- ・路面ピクトの設置(歩行者や自転車の目線位置を考慮)
  - ·····-護国寺上入口
- ・カラー路面表示の設置(着色により高速道路と一般道の区別を図る)
  - ···········西池袋内出口



原付注意喚起看板 (台場上入口)



路面ピクト (護国寺上入口)



カラー路面表示 (西池袋内出口)

# 【ソフト対策】

- ・立入者に対して警告書の発布
- ・ナビアプリ設定方法に関するチラシの配布
- ・事故防止のチラシ及びポスターを作成し PA にて掲示
- ・ 当社ホームページや Twitter などの SNS を活用した注意喚起
- ・首都高じゃらんによる広報





ナビアプリ設定方法に関するチラシ (左:日本語版、右:多言語版)

立入防止チラシ 首都高じゃらんでの広報 (日本語/英語併記)

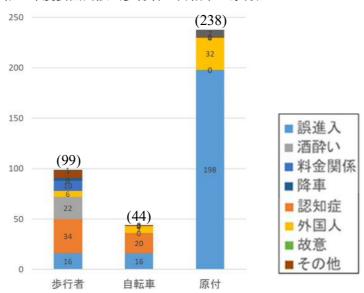
# ◇人等の立入事案件数のうち、歩行者及び自転車、原付の立入件数 指標の定義:歩行者、自転車、原付が高速道路に立入り、保護した事案の件数

歩行者	令和2度	令和3年度
立入件数	86 件	99 件

自転車	令和2年度	令和3年度
立入件数	51 件	44 件

原付	令和2年度	令和3年度
立入件数	215 件	238 件

令和3年度要因内訳(歩行者・自転車・原付)



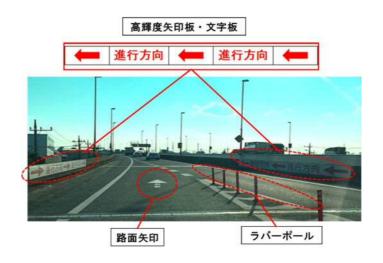
# (2) 逆走防止対策

既設の出口部での立入防止を兼ねた逆走対策として、注意喚起看板等を設置 しております。併せて各種キャンペーンでチラシを配布するなどソフト対策も 継続して実施しています。

また、本線合流部での逆走対策として、高輝度矢印板·文字板やラバーポール、路面矢印を全本線合流部の全箇所に設置完了しております。

## 【ハード対策】

・高輝度矢印板·文字板、ラバーポール、路面矢印を全本線合流部にて設置を 完了しました。



本線合流部逆走対策事例(三郷 JCT)

## 【ソフト対策】

・ チラシを各種キャンペーンにて配布



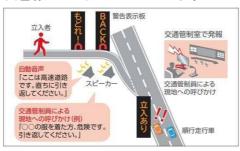
逆走防止チラシ



キャンペーンでのチラシ配布の様子

#### (3) 検知・警告システム

料金所のない(人がいない)立入実績のあった箇所や構造上立入りやすいと思われる出入口104箇所について、センサーを用いた立入・逆走検知警告システムの導入を進めています。システムの導入に伴い、首都高に立入った方の立去りや迅速な通報につながっています。



検知・警告システム概要



検知・警告システム検知例 (目黒入口)

# 1-4-3. 今後の取り組み

今後も、下記の活動を実施していきます。

# (1) 人等の立入対策

- ・立入実績の多い箇所及び重大事故リスクの高い出口を優先して、立入、逆 走検知・警告システムを推進
- ・システム設置と並行して出口部に黄色カラー舗装を実施
- ・入口部は外国人や原付が多くを占めており、外国人を対象とした理解度アンケートで検証済みの原付注意喚起看板や路面ピクトの施工を展開
- ・アプリ会社へのナビ設定に関する更なる改善や配達業者への指導徹底を 継続して実施
- Twitter、youtube 等のこれまで使用した広報以外にも様々なメディアを 用いた啓発を引き続き推進

#### (2) 逆走対策

- ・認知症者に効果的な対策を検討
- ・引き続き、逆走車に対するセンサーによる自動検知及び警告を行うシステムの整備を推進
- ・現場状況や逆走案件の分析を行い、対策項目の改良と見直しを実施
- ・ソフト対策として、チラシやホームページ、SNS 等を活用した注意喚起を 実施

# 【アウトカム指標】人等の立入事案件数

指標の定義:歩行者、自転車、原付が高速道路に立入り、保護した事案の件数

R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)
352 件	390 件	381 件	380 件	370 件

<sup>※</sup> 歩行者、自転車、原付の合計

#### 《令和4年度及び中期目標値の考え方》

令和4年度及び中期目標値は、令和3年度の目標値から 10 件/年度減らす方針としました。

# 【アウトカム指標】逆走事故件数

指標の定義:逆走による事故発生件数

R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)
1 件	0 件	3 件	0 件	0 件

# 【アウトカム指標】逆走事案件数

指標の定義:交通事故又は車両確保に至った逆走事案の件数

R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)
3 件	1 件	8 件	1	_

#### 《令和4年度及び中期目標値の考え方》

令和4年度及び中期目標値も引き続き、逆走事故件数は 0 件を目標値として 設定しました。

# 1-5. 大雪、地震などの自然災害への対策

# 1-5-1. 積雪、凍結対策

# (1) 令和3年度の積雪・凍結対策の状況

令和3年度の積雪·凍結対策の状況は、気象予測情報に基づき、雪凍態勢を11回構築し、タイムラインに従って下表のとおり適切に対策を実施しました。

日付	対策内容	通行止め	車両滞留
令和3年12月25日~	パトロール	なし	なし
令和3年12月31日~	パトロール	なし	なし
令和4年1月6日~	HP 広報 パトロール 凍結防止剤散布 ダンプ走行	あり	あり
令和4年1月9日~	パトロール	なし	なし
令和4年1月11日~	パトロール 凍結防止剤散布	なし	なし
令和4年1月13日~	パトロール	なし	なし
令和 4 年 1 月 19 日~	パトロール	なし	なし
令和4年2月9日~	HP 広報 パトロール 凍結防止剤散布 ダンプ走行	あり	なし
令和 4 年 2 月 13 日~	HP 広報 パトロール 凍結防止剤散布	なし	なし
令和4年3月22日~	パトロール 凍結防止剤散布	あり	なし
令和 4 年 3 月 31 日~	パトロール 凍結防止剤散布	なし	なし

#### (2) 主な取り組み方針

近年の雪の経験を踏まえ、「長時間の車両滞留」及び「通行止めの長期化」の 再発防止を基本方針とし、作成したタイムライン(段階的な行動計画)に基づき、 大雪時の道路交通確保に向けた様々な取り組みを実施していきます。また、積 雪・凍結対策については、管理の仕様書の作業水準に従い実施しています。

#### ① 「長時間の車両滞留」の防止

#### 早期通行止め・予防的通行止め

積雪・凍結対策体制構築後に、事故や車両立ち往生などが発生する可能性が高まり、その後の気象予測で車両滞留発生の恐れがある場合に早期通行止めを実施します。また、気象予測の段階で大雪が予想された場合には、事前に当社 web サイト、mew-ti\*、SNS(Twitter 等)で広報した上で予防的通行止めを実施します。※首都高のリアルタイム交通情報サービス

#### 車両立ち往生発生リスク箇所への対応

車両立ち往生のリスク箇所について、監視体制を強化しています。万が一 お客さまの車両立ち往生が発生した場合、付近に事前配備したレッカー車 により迅速に車両移動を行います。

# ②「通行止めの長期化」の防止

#### - 除排雪態勢の強化、除排雪作業の迅速化

より早期の通行再開に向けて、除排雪態勢の強化及び除排雪作業の迅速化 を図ります。

#### ③確実な情報提供

#### ・お客さまへの適切な情報提供

気象情報等に基づく適切な通行止め予測の事前広報を実施します。事前広報、交通規制等の情報は当社 Web サイト、mew-ti、SNS (Twitter 等)、文字情報板や日本道路交通情報センターの放送によりお知らせしています。

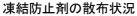
また、トンネル内のお客さまに対しては、拡声放送設備、ラジオ再放送を 活用し、情報提供を行います。

# ④関係機関との連携強化

# ・警察や関係機関との連携

通行止めや通行再開時の連携について、警察、国土交通省、他の高速道路 会社との事前調整を行います。







除雪作業の状況



情報提供 (Twitter)

#### 1-5-2. 台風及び集中豪雨等の滞水対策

降雨時における首都高の正常な機能を維持するため、滞水による交通障害を少なくし、交通障害時間を短縮して、お客さまの安全・安心の確保に努めています。当社では滞水対策に係る業務マニュアルを作成し、主に以下の対応を行っています。

#### ①滞水注意箇所の事前の対応

気象予測により 48 時間後までの降水量を把握し、排水桝の事前清掃を実施しています。また、降雨期(4月~11月)は、週1回を基本とした排水桝の事前清掃を実施しています。

#### ②態勢の構築

気象情報を事前に把握し、各局と本社において予め災害対策本部を設置し、 滞水処理班を適宜増班し、降雨に備えています。

#### ③路面状況の監視及び情報収集と出動

降雨時における交通管制室での監視カメラや交通パトロール等により滞水 状況を把握しています。必要に応じ滞水処理班の出動指示を行います。

#### ④お客さまへの情報提供

気象情報等に基づく適切な事前広報を実施します。降雨時には、走行中のお客さまへ文字情報板による注意喚起を行っています。

#### ⑤対策のフォローアップ

毎年の滞水箇所の状況を把握し、必要なハード対策(排水桝の増設や路面の 勾配修正等)の確認や実施状況を定期的にフォローアップしています。



路面滞水処理状況



文字情報板での注意喚起

# 1-5-3. 大地震の発生を想定した業務継続計画

当社では、大地震発生時に被害を受けても災害対策業務を実施し、緊急交通路としての機能を確保するため、「大規模地震の発生を想定した業務継続計画(BCP)」を以下のとおり策定してきました。

第1版	平成 21 年 10 月	_
第2版	平成 23 年 10 月	東日本大震災によって明らかとなった課題及び
		その対応策を踏まえ、策定
第3版	平成 26 年 12 月	内閣府中央防災会議から首都直下地震の新たな
		被害想定が発表されたこと及び災害対策基本法
		の改正(平成 26 年 11 月)により、同法に道路
		管理者による放置車両等の移動に関する規定が
		盛り込まれたこと等を踏まえ、策定
第 4 版	平成 30 年 3 月	防災体制及び道路啓開に関する各種課題解決に
		進捗が図られたこと等を踏まえ、策定
第 5 版	令和元年6月	第4版での検討課題や地震防災訓練で確認され
		た課題への対応や地震防災訓練で確認された課
		題の整理等を踏まえ、策定
第6版	令和2年6月	平成 30 年 6 月に発生した大阪北部地震に関する
		対応の振り返りなどを踏まえ、策定
第7版	令和3年6月	第6版での検討課題や地震防災訓練で確認され
		た課題等を踏まえ、策定

この BCP を踏まえ、地震防災訓練を始め各種訓練に取り組んでいます。

# 1-5-4. 業務継続計画 (BCP) の概要

#### 本部長代行者の常駐

勤務時間外に大地震が発災した場合、本部長(社長)代行である担当役員又は保全・交通部長等が直ちに本社に駆けつける体制を構築

#### 参集体制

震度5強から、ほぼ全社員が参集する体制を構築。 特に事業所の近傍(概ね半径6km以内)に居住する社員を初 期参集要員として指名

#### 交通特別パトロール

地震後、高速道路上における路面点検を概ね3時間で実施

#### 迅速な点検

点検優先路線(全体の約3割)を定め、高架下点検を概ね3時間で実施

#### 道路啓開

緊急車両の通行確保のため、優先路線では発災から 24 時間以内にいずれかの路線の 1 車線以上を確保するために放置車両の移動、段差修正などを実施

# 災害発生 時間以内 本部体制の構築 3時間以内 状況の把握 12時間以内 道路上の障害物等の除去 最低限の緊急交通路確保(路面の段差解消等) 3日以内 本復旧計画の策定

# 1-5-5. 地震防災対策の推進

当社では、兵庫県南部地震規模の大地震を想定した地震防災対策として橋脚耐震補強、長大橋耐震補強を平成8年度以降継続して推進しており、落橋・倒壊等の致命的な損傷を防ぐ対策を平成24年度に完了しています。また、平成28年4月に発生した熊本地震を踏まえ、ロッキング橋脚等を有する橋梁の耐震補強を推進しています。

令和 3 年度は、ロッキング橋脚等を有する橋梁の耐震補強を推進するとともに、その他の橋梁の耐震設計、関係機関との協議及び工事等を進めてきました。



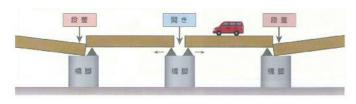
長大橋の耐震補強 (レインボーブリッジ主塔下路部の補強)



上部工の耐震補強 (落橋防止装置の設置)

また、地震により橋梁の繋ぎ目に段差及び開きが発生した場合、車両の通行が できなくなる場合があります。緊急車両(警察、消防、自衛隊等の車両)の通行 を可能とするため、早期の応急復旧が必要とされます。

緊急交通路を早期に確保するためには、路面に生じた段差を速やかに修正し、 放置車両を移動し、緊急車両の通行帯を確保する「道路啓開」を実施する必要が あります。



被害状況イメージ





橋梁損傷事例

# (1) 段差修正材、開き修正材の活用

応急復旧に一般的な建設資材である鋼材等を用いる場合、その運搬及び設置のために吊上げ機材を搭載した車両が必要になりますが、滞留した車両により 応急復旧箇所に接近できない可能性があります。

このため、人力により設置可能でかつ大型車を含めた車両の通行にも耐えられる「FRP 製渡し板 (F-Deck)」、「EPS フラットブロック」及び「EPS スロープ」を活用しています。



段差修正材の設置状況



開き修正材の設置状況



大型車の通行状況

#### (2) 応急復旧資機材の配備

応急復旧資機材は、都心部での現地調達が困難であることを勘案し、「FRP 製渡し板(F-Deck)」、「EPS フラットブロック」、「EPS スロープ」等の段差修正材を、被災想定箇所付近の管理用地等に配備(備蓄)しています。



FRP 製渡し板



EPS フラットブロック



EPS スロープ

#### (3) 関係機関等との連携強化

関係機関等との連携強化として、次のような取り組みを実施しています。

- ・国土交通省関東地方整備局、東京都、埼玉県、神奈川県等の防災訓練及び 通信訓練等に参加
- (令和3年度は、11月5日に関東地方整備局首都直下地震道路啓開訓練等に参加)
- ・災害復旧について応援体制や相互協力体制を構築するための協定書、確認 書等を高速道路会社、自衛隊、一般社団法人日本建設業連合会、東京ガス 株式会社、KDDI株式会社、東京電力ホールディングス株式会社と締結。 今後も強化を図る予定

#### (4) 防災訓練等の実施

令和3年度に次のような防災訓練を実施しています。

- ・総合防災訓練(令和3年12月7日)
- 初期参集要員対応訓練(令和4年2月18日、2月22日、2月24日)

#### (5) お客さまへの PR

大地震発生時には、緊急車両の通行の支障となる放置車両を極力減らすため、 できるだけ左側に寄せて停車していただくように当社ホームページや首都高 防災ガイド等で PR しています。

# (6) 常設化した災害対策室を活用した取り組み

大雨や台風をはじめとする自然災害や積雪・凍結、首都直下地震といった首都高速道路を取り巻く危機に対して、迅速かつ的確に対応する必要があります。そのため、CCTV 映像、総合防災情報システム、総合交通情報システムの映像を表示することができる災害対策室を常設設置することで、初動対応の一層の迅速化や災害対応時の現場情報等の集約化が可能となり、災害対応力を強化しています。

## ○8面大型モニターを設置

現場情報(CCTV 映像、総合防災情報システムに登録された被害情報等)を 集約・共有

- ○TV会議システムの活用 現地対策本部との連携・情報共有を促進
- ○無停電化

首都直下地震や台風等による停電に備えて、無停電電源回路を採用



災害対策室

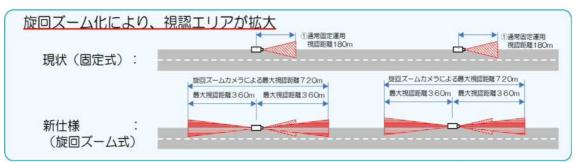
#### 1-5-6. 防災対策機能強化の取り組み

平成30年1月の大雪では、首都高速道路で大規模な車両滞留が発生すると ともに総延長の7割が通行止めとなり、全面通行再開までに4日間を要する事 象が発生しました。大雪時の道路交通確保するために、交通状況や異常状況の 監視を行うための交通管制用テレビカメラ(以下、CCTV)の整備やインフラパ トロールなどによる路面監視を進めております。

特に、冬場の大雪等によるお客様の車両スタック事象等、災害等や緊急時に おける道路状況の迅速かつ的確な把握と対応に向けて、次のような取り組みを 実施しております。

- ・高架部(明かり部)の車両スタック想定箇所に CCTV を増設
- ・既設固定式から旋回ズーム式に変更

また、その他にも凍結防止材製造・貯蔵施設、融雪車両・排除雪車両の増 強・更新、新たな融雪・凍結防止設備(ロードヒーティング、湿塩水散布装置 など)の導入を図っております。











【改修前】固定式CCTV

【改修後】旋回ズーム式CCTV

積雪時の車両スタック想定箇所

令和4年度以降も引き続き CCTV 増設・更新工事を行います。

#### 2. 快適・便利の向上への取り組み

#### 2-1. 総合顧客満足度

「お客さま第一」の経営理念に基づき、安全・円滑・快適を目指し、お客さまに満足いただける質の高いサービスを提供するため、首都高に対するお客さまの評価やニーズを把握し、今後のサービス改善のための基礎資料としてお客さま満足度調査を実施しました。

## 2-1-1. 令和3年度の取り組み

令和3年度においても、「お客さま第一」の経営理念に基づき、お客さまに満足いただける質の高いサービスの提供に取り組んでいます。

首都高に関するお客さまからの総合的なお問い合わせ窓口である『首都高お客さまセンター』のサービスの向上を図るため、24 時間対応や三者通話方式による多言語化対応(英・中・韓・西・葡)により、多様なお客さまに向けて利用しやすく、より迅速に丁寧な対応が可能な体制を構築しています。

また、ホームページにお問い合わせフォーム(グリーンポスト)を設けて、お客さまの声をお聞きする等、様々なご意見を承る機会を充実させています。

寄せられたお客さまの声については真摯に受け止め、各種の改善に反映して、 サービス向上に役立てており、その改善事例はお客さまへのフィードバックと してホームページに紹介しています。

令和3年度には276件の改善を実施しました。

お客さま対応の質の向上を図るとともに、なお一層、お客さまの声を各種の改善に反映させるため、国際規格「IS010002:2018(JISQ10002:2019)」の自己適合宣言(令和2年12月)を行い、お客さまとのより良い関係の構築に努めております。

また、毎年度実施しているお客さま満足度調査の結果を受けて重点的に取組 むべき施策を定めるなど、お客さまからのご意見を全社全体の施策に反映し、お 客さま満足度の向上を図っています。

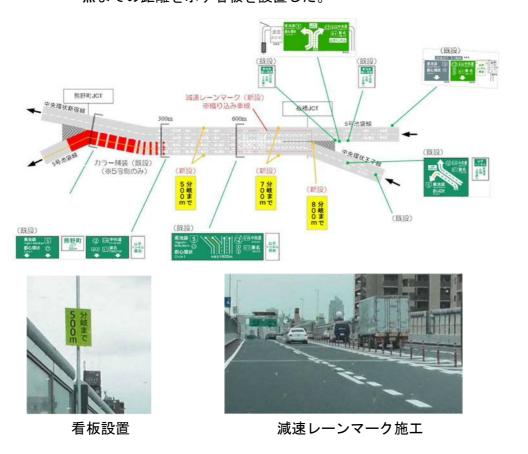
過去3ヶ年のお客さまセンター・グリーンポストのお問い合わせ件数・ご意見件数

形態		令和元年度	令和2年度	令和3年度
お客さまセンター	お問い合せ	645, 914 件	423, 339 件	546, 473 件
	ご意見等	1,882件	1,800件	2, 328 件
グリーンホ	ポスト	758 件	835 件	1, 145 件

※お客さまセンター欄中、上段の件数は所要時間、渋滞状況等に関するお問い合わせ件数を、 下段の件数は上段の件数のうちご意見等に関する件数を示す。

#### 〈お客さまの声による改善事例〉

- (お客さまの声) 板橋・熊野町 JCT 間の車線拡幅工事完了後、スピードを出す車が増え、車線変更をするときに危険を感じる。
- (原因) 板橋・熊野町 JCT 間の拡幅工事で車線が増えた結果、渋滞が減少し 走りやすくなったことで、スピードを出す車が増え、お客さまが危 険を感じることが多くなった。
- (対応策)事故防止の観点から、走行車両の減速を促すよう、減速レーンマークを施工した。また、適切な位置で車線変更ができるように、分岐点までの距離を示す看板を設置した。



令和3年度のお客さま満足度調査においては、「車の流れの改善」「情報提供の充実」「PAの改善」の重点施策等の施設改善の取り組みや CSR 活動の推進を行いましたが、総合顧客満足度 3.4 ポイントとなり、目標値 3.5 を下回りました。その理由及び背景は以下が考えられます。

・調査実施期間(令和3年10~11月)は 通行台数が令和元年度同水準まで回復しており、前年度と比較して渋滞損失時間が大幅に増加したことから、車の流れに対してお客さまから厳しい評価をいただいたこと

#### 【参考】令和3年度お客さま満足度調査方法

調査方法	パソコン及びスマートフォン調査
調査期間	令和3年10月15日(金)~令和3年11月12日(金)(4週間)
総回答数	11, 255 件

#### 2-1-2. 今後の取り組み

お客さまからのご意見は、お客さま目線での改善事項が見える貴重な経営資源の認識に立ち、会社全体の施策として、的確なお客さま対応プロセスを運用することにより、お客さま満足度の向上を図ってまいります。

- ・社長をトップとした推進体制により全社的に取り組む
- ・お客さまの声の分析・評価とその活用
- ・お客さまのご意見・ご要望に対する着実な対応の実施
- ・改善事例等の効果的な広報の実施
- ・ IS010002 におけるお客さま対応プロセスの的確な運用
- ・CS 重点施策の実施

#### 【アウトカム指標】総合顧客満足度(単位:ポイント)

指標の定義: CS 調査等で把握するお客さまの満足度 [5 段階評価]

R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)
3. 5	3. 5	3. 4	3. 5	3. 5

# 《令和4年度及び中期目標値の考え方》

総合顧客満足度は、お客さまの声を各取り組みへ継続的に反映すること等を 通して一定水準の数値を確保することが極めて重要であると考え、令和4年度 及び中期目標値ともに3.5 ポイントを設定しています。

# 2-1-3. 年間利用台数・企画割引

令和3年度の年間利用台数は343百万台、一日当たりの交通量は94.0万台で、前年度と比較して4.9%の増となりました。これは、新型コロナウイルス感染症拡大防止に伴う外出自粛要請等の影響が前年同期と比較して小さかったことにより、増加したものと考えられます。

利用台数向上の取り組みとして、季節やエリアごとに特色のあるプロモーションや WEB、ラジオを通じてお客さまへ地域のおすすめドライブ情報等を提供しました。

#### 【アウトカム指標】年間利用台数

指標の定義:支払料金所における年間の通行台数

R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)
327 百万台	335 百万台	343 百万台	360 百万台	380 百万台

## 《令和4年度及び中期目標値の考え方》

引き続き、多様なお客さまサービスの提供の取り組み等により、更なる高速道路の利用促進を図る予定であり、推定交通量を基にそれぞれの目標値を設定しました。

#### 【アウトカム指標】企画割引

指標の定義: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、実施件 数

	R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)
販売件数	0 件	0 件	0 件	0 件	0 件
実施件数	0件	0件	0件	_	_

※平成4年度~令和7年度の累計値

#### 《令和4年度及び中期目標値の考え方》

引き続き、首都高を利用したお出かけの快適性やドライブの魅力の PR に積極的に取り組んでいく予定であり、継続して検討を進めます。

## 2-2. 走行快適性への取り組み

## 2-2-1. これまでの取り組み

お客様が快適に首都高をご利用頂けるよう、道路構造物(舗装)を健全に保ち、 交通の快適性・安全性を確保しています。

快適な走行の実現に向け、次のような取り組みを実施しています。

- ・日常的な高速道路上の巡回点検、定期的な舗装点検による舗装路面状況の適切な把握
- ・劣化箇所を整理・分析し舗装補修を推進
- ・ポットホール多発箇所に対して舗装の打換えを実施



舗装工事実施状況

#### 2-2-2、令和3年度の取り組み

週2~3回実施する高速道路上巡回点検や徒歩による目視点検により、舗装路面状況を適切に把握、要補修箇所については **-DREAMs** ® を活用して、補修の優先順位をつけて補修工事を実施し、良好な路面状態を確保しました。

令和3年度は、要補修車線長 128km(令和3年度に新規に要補修となった車線 長 67km と令和2年度末要補修車線長 61km) のうち、72km の補修を実施したこ とにより、目標を達成しました。

# 2-2-3. 今後の取り組み

今後も日常的な巡回点検、定期的な舗装点検により舗装路面状況を適切に把握し、劣化箇所の補修を推進します。

# 【アウトカム指標】快適走行路面率

指標の定義:快適に走行できる舗装路面の車線延長比率

R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)
97%	97%	97%	97%	97%

# 快適走行路面率=A (MCI\*が 5.6 超の延長) /B (総延長) (%)

※ MCI (Maintenance Control Index 維持管理指標)とは路面の状態を表す管理指標である。

ひび割れ率(%)、わだち掘れ深さ(mm)から算出している。

# 《令和4年度及び中期目標値の考え方》

現状の舗装補修実績を維持し、安全・快適な路面状況を確保するため、令和 4年度及び中期目標値は97%と設定しました。

## 2-3. 渋滞削減への取り組み

当社は、「お客さま第一」の経営理念に基づき、お客さまへ円滑な道路サービスを提供するために、所要時間の短縮や渋滞の緩和を進めるとともに、定時性・安全性を向上させる取り組みを実施しています。

#### 2-3-1. これまでの取り組み

渋滞削減に向けて、中央環状線全線開通(平成 27 年 3 月)や横浜北線(平成 29 年 3 月)、横浜北西線(令和 2 年 3 月)等のネットワーク整備、堀切・小菅 JCT 間と板橋・熊野町 JCT 間の 4 車線化(平成 30 年 2 月・3 月)等の中央環状線機能強化、エスコートライト設置や区画線改良等の既存の道路を有効に活用する渋滞対策をこれまで実施しました。

これらの取り組みにより渋滞は緩和しましたが、上り坂や合流部、交通集中する区間などでは、引続き渋滞が発生している状況です。お客さまに更に快適に利用いただくため、継続的な渋滞対策を推進しています。

#### 渋滞要因に着目した対策の一覧

①上り勾配での速度低下対策	<ul><li>●エスコートライトによる速度低下対策</li><li>●速度回復を促すメッセージの標示</li><li>●付加車線の設置</li><li>●看板や路面標示による上り勾配等の注意喚起</li></ul>			
②合流部の対策	<ul><li>●交通需要の時間変化に応じた合流部の運用変更</li><li>●入口流入調整</li><li>●拡幅による車線増</li><li>●交通状況に応じた区画線改良</li></ul>			
②充落集中。《公共等	●ネットワーク整備			
③交通集中への対策   	●各種交通情報の広報			

# 2-3-2. 令和3年度の取り組み

令和 3 年度は主に上り勾配部での速度低下対策、合流部での安全性の向上・ 円滑化を目的とした対策を実施しました。

首都高全線の渋滞損失時間は、上記の対策に加えて、新型コロナウイルス感染 症拡大による影響が継続したことにより、結果として目標値を達成しました。

	対策箇所	実施済み対策内容
①上り勾配での 速度低下対策	中央環状線(内回り) 中野長者橋出口付近	・トンネル警報板を活用した速度回復促進 のための情報提供 (令和3年10月)
②合流部の対策	K1 号横羽線(上り) 生麦 JCT 合流部付近	・区画線改良(合流部の延伸) (令和3年4月)
(2)口机即00对束	湾岸線線(東行き) 大黒 JCT 合流部付近	・区画線改良(渡り線2車線化) (令和3年12月)
③交通集中への対策	首都高ホームページ	<ul><li>長時間車線規制工事の混雑予想 う回案内の情報提供(毎月更新)</li></ul>

令和3年度に実施した主な対策

## ① 上り勾配での速度低下対策

(トンネル警報板を活用した速度回復促進のための情報提供)

上り勾配では、運転者が意識することなく車両走行速度が低下することがあり、これにより交通集中する時間帯に渋滞が発生します。

中央環状線(内回り)中野長者橋付近では上り勾配での速度低下により慢性的な渋滞が発生しており、令和3年10月からトンネル警報板を活用し、速度回復を促すメッセージを表示しております。



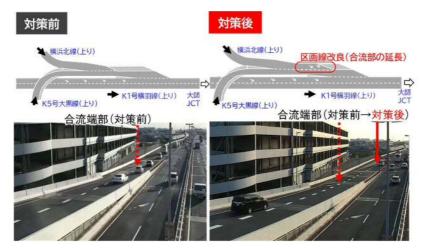
トンネル警報板を活用した速度回復促進のための情報提供 (中央環状線(内回り)中野長者橋付近)

# ② 合流部の対策(区画線改良(合流部の延伸、渡り線2車線化))

合流部では交通集中する時間帯において、車線の減少、交通の錯綜により渋滞 や事故が発生します。

K1 号横羽線(上り) 生麦 JCT では、K7 号横浜北線(上り) から K1 号横羽線 (上り) 方面の交通量増加に伴い JCT 合流部から渋滞が発生しており、令和 3 年 4 月に車線変更機会の増加を目的とした区画線改良(合流部の延長)を実施しました。

湾岸線(東行き)大黒 JCT では、K5 号大黒線(下り)から湾岸線(東行き) 方面の交通量増加に伴い JCT 内の1車線区間から渋滞が延伸しており、令和3 年12月に交通容量の増加を目的とした区画線改良(渡り線2車線化)を実施しました。



区画線改良(合流部の延伸) (K1号横羽線(上り)生麦 JCT)



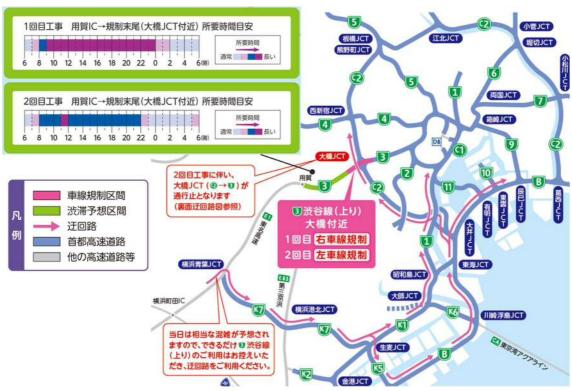
区画線改良(渡り線2車線化)

(湾岸線(東行き)大黒 JCT)

# ③ 交通集中への対策(ホームページによる長時間車線規制工事等広報)

交通集中への対策として、首都高ホームページ、SNS 等を活用した各種交通情報の広報を行っています。

令和3年度は、長時間車線規制工事の周知と交通集中の分散を目的とした混雑予想やう回案内の情報をホームページに掲載しました。



首都高 HP での長時間の車線規制工事の広報(混雑予想・う回案内)

# 2-3-3. 今後の取り組み

引き続き、「池尻・三軒茶屋出入口間改良(2箇所)」、渋滞要因に応じた区 画線改良や注意喚起板等の既存の道路を有効に活用する渋滞対策を実施してま いります。

## 【アウトカム指標】渋滞損失時間

指標の定義:渋滞が発生することによる利用者の年間損失時間

R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)
1, 510	2, 295	1, 860	2, 270	2, 200
万台・時	万台・時	万台・時	万台・時	万台・時

<sup>※</sup>目標値は新型コロナウイルス感染拡大前 (R1 年度 2,320 万台・時) を基準として設定。

# 【アウトカム指標】ピンポイント渋滞対策実施箇所

指標の定義:ピンポイント渋滞対策を実施している箇所

	R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)
新規着手	0 箇所	0 箇所	0 箇所	_	_
対策実施	2 箇所	_	2 箇所	_	_
完了	4 箇所	_	4 箇所	_	

## 《令和4年度及び中期目標値の考え方》

首都高グループの『中期経営計画 2021-2023』に基づき、お客さまに更に快適にご利用いただくため、渋滞損失時間の目標値は、2,270万台・時及び2,200万台・時と設定しています。

#### 2-4. 通行止め時間削減への取り組み

#### 2-4-1. 取り組みの背景

首都高は、首都圏における様々な制約下で作られているため道路幅も狭く、交通事故、災害悪天候により通行止めが余儀なくされる場合があります。

お客様の安全と快適走行の実現に向け、通行止め時間を可能な限り少なくするよう取り組んでいます。本取り組みは、管理の仕様書の作業水準に従い実施しています。

#### 2-4-2. 令和3年度の状況

令和3年度実績値は19時間であり、前年度に比べ増加しました。これは主に東京2020オリンピック・パラリンピック大会の開・閉会式や災害・悪天候(降雪)に伴う通行止めが要因となっています。

# 2-4-3. 今後の取り組み

引き続き、雪の対応について、除排雪体制の強化、除排雪作業の迅速化、積雪・路面凍結抑止の徹底等の対策を実施し、お客様の安全確保と通行止めの長期化防止を図ります。

また、事故車及び故障車の排除業務に係る協定を締結するレッカー業者数を拡大し、事故処理等の迅速化を推進します。併せて、工事に伴う通行止めを必要最小限に留めるよう、通行止め時間の減少に努めます。

# 【アウトカム指標】通行止め時間

指標の定義:雨、雪、事故、工事等に伴う年間の平均通行止め時間

	R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)
合計	2 時間	4 時間	19 時間	_	_
災害・悪天候	0.1 時間	_	14 時間	_	_
事故・その他	1 時間	_	3 時間	_	_
工事	1 時間	_	2 時間	_	_

#### 2-5. 路上工事時間削減への取り組み

#### 2-5-1. 取り組みの背景

首都高は、きめ細かな維持管理が必要な高架構造が全体の約 8 割を占めており、そのうち約半数が供用経過年数 30 年以上となっているため、構造物や附属物の高齢化に伴う点検や補修が増えています。また、その予防保全工事を実施しているため、路上工事は増加の傾向となっています。

そのような状況の中、工事方法の工夫により、首都高の路上工事時間を極力削減し、交通の円滑化及び渋滞減少を目指します。

#### 2-5-2. 令和3年度の取り組み

昼夜連続した長時間車線規制工事(集中工事)により工事を集約化するよう、年間を通じて計画の策定を行っています。令和3年度は、3号渋谷線、4号新宿線、11号台場線、6号三郷線、中央環状線、7号小松川線、神奈川3号狩場線、湾岸線において、鋼床版の耐久性向上工事(SFRC舗装工事)等を長時間規制工事により計26日実施しました。また工事調整会議等を活用し複数の工事を同時に行う工事の集約化(コラボ工事)を推進しました。



長時間車線規制工事の実施状況 (SFRC 舗装工事)

#### 2-5-3. 今後の取り組み

令和4年度は4号新宿線、6号三郷線、中央環状線、11号台場線、神奈川3号 狩場線、湾岸線等において、長時間車線規制工事を実施する予定です。また、過 年度より継続している工事の集約化(コラボ工事)を更に推進させることとして います。

#### ◇工事ルールの見直しおよび工事予定情報提供について

構造物の高齢化の進行、過酷な使用状況の中、首都高では日々点検・補修を行っていますが、今後も、お客様に安全安心な首都高を提供し続けるために、より 多くの点検・補修を行っていく必要があります。

近年、ネットワークが整備され、経路の選択性が向上したこと等を考慮し、平成30年4月より以下の工事実施方法を本運用してきました。

- ・曜日は定めず、工事渋滞の発生が予想されない交通量の少ない時間帯に工事 を行うことを基本とする。
- ・大きな音の出る作業は、沿道の皆様への配慮から23時までに終了させる必要がある。そのため、やむを得ず交通量の多い時間帯に行う場合、工事渋滞の発生が予想される路線については、交通状況を考慮した上で曜日を定めて行う。
- これに加え、令和元年4月からは以下の内容を反映させました。
- ・板橋・熊野町JCTおよび堀切・小菅JCTの4車線化や外環道(三郷南IC~高谷 JCT)の開通したことによる交通量および交通流の変更。
- ※ 安全な走行を確保するための緊急工事は上記によらず実施する。

今後、料金改定や新型コロナウイルス感染症の影響を考慮しつつ日々の工事 渋滞実績等について検証を行い、適宜ルールの見直しを行います。

また、この見直しに合わせて、よりきめ細かい工事予定情報をお客様に提供できるよう、これまでの日別の情報に加えて、当日における時間帯別情報の提供を当社Webサイトにて開始しました。

そして、お客様の走行安全性の確保等を図るため、令和2年2月から工事集約 化(コラボ)ルールの試行運用を開始しました。

この取り組みは、路線毎、曜日毎に規制する車線を統一化することにより、コラボ実施及びそれに伴う規制回数の削減を促すこととなるので、引き続き実施いたします。

今後も、お客様の安全で円滑な通行を第一に考え、工事渋滞及び沿道環境保全に配慮していきます。

# 【アウトカム指標】路上工事による渋滞損失時間

指標の定義: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

R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7) **
38	95	57	110	105
万台・時	万台・時	万台・時	万台・時	万台・時

※令和4年度~令和7年度の平均値

#### 【アウトカム指標】交通規制時間

指標の定義:道路1kmあたりの路上作業に伴う年間の交通規制時間

	R2 元年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)
大洛田州吐田	223	200	185		
交通規制時間	時間/km	時間/km	時間/km	_	_
集出工事を除り	223		185		
集中工事を除く	時間/km	_	時間/km	_	_

- ・路上工事による渋滞損失時間は、新型コロナウイルス感染症拡大の影響により 減少した交通量が回復傾向にあるため、昨年度より増加傾向です。
- ・交通規制時間は、工事調整会議等を活用し、複数の工事を行う工事の集約化 (コラボ工事)を推進したことにより、減少しました。

## 《令和4年度及び中期目標値の考え方》

路上工事による渋滞損失時間は、前年度のオリンピックを考慮しない場合の目標値(115万台・時)から3%減じた値とし、110万台・時、105万台・時としました。

#### 2-6. ETC 利用促進の取り組み

#### (1) ETC 利用によるスムーズな走行・環境の改善

ETC をご利用いただくことで、料金所でのストップ&ゴーがなくなり、スムーズな走行が可能となります。

また、料金所付近の騒音や排気ガスが減少する等、環境の改善にも大きな効果があります。

#### (2) ETC 利用の環境づくりの促進

首都高では、高速道路の利用履歴を照会できる ETC 利用照会サービスの提供や、ETC 利用履歴発行プリンターの設置等、ETC 利用の環境づくりを行っています。

令和 4 年 3 月現在、首都高の ETC 利用率は 96.9%であり、今後もお客さまに ETC をご利用いただけるよう努めていきます。

#### 2-7-1. ETC 利用照会サービス

インターネット上で、首都高だけでなく全国の高速道路のご利用明細や利用 証明書をご確認・印刷できるサービスです。

- ・登録・利用ともに無料
- ・クレジットカード会社が発行する ETC カード及び ETC パーソナルカードは過去 15 か月分、ETC コーポレートカードは過去 62 日間のご利用の確認が可能
- ・ETC 無線通行・ETC 非無線通行(ETC カード手渡し精算)ともに確認が可能
- ・指定した期間の利用明細 (PDF/CSV) ・利用証明書 (PDF) の出力が可能



『ETC 利用照会サービス』ご利用の流れ

#### 2-7-2. ETC 利用履歴発行プリンター

お客さまの ETC カードを挿し込み、ボタンを押すだけの簡単操作で、ETC カー ドに記録された利用履歴を利用明細書として印刷することが可能です。首都高 の全 PA のほか、物流拠点等に設置しています。



設置場所(令和4年3月現在)

首都高全 PA	20 箇所
当社社屋	4 箇所
高架下駐車場	5 箇所
都内及び神奈川県内の	4 箇所
ガソリンスタンド	4 固加
物流拠点等その他施設	4 箇所

実は! ETCカードは クレジットカードではなくてもOK 葡萄店





ETCパーソナルカードって何? 詳しくはコチラ

ETCは領収書が もらえない …





2-7-3. ETC2.0 の利用について

経路情報の安定的・効率的な把握が可能となる ETC2.0 については、渋滞回避 や安全運転支援、更には経路情報を活用した新たなサービスが導入されて、お客 さまにとって魅力的な機能の充実が進められております。

## 2-7-3-1. 令和3年度の取り組み

令和3年度は、二輪車及び四輪車に、ETC車載器を新規に購入・セットアップ・ 取付をされる方を対象とした ETC 車載器助成を 2 度にわたり実施しました。

1回目は、首都高単独で、東京・神奈川・埼玉・千葉の店舗にて、令和3年5 月から開始し9月末まで実施しました。

2回目は、初の試みとなる高速道路会社 6 社合同での全国キャンペーンとして、令和 4年 1月から開始しました。(令和 4年 6月末終了)

2度のキャンペーンにより、ETC2.0利用率が向上しました。





# 2-7-3-2. 今後の取り組み

引き続き、お客さまへ ETC2.0 をご利用いただくため、様々な PR やサービス の拡充などを実施していきます。

# 【アウトカム指標】ETC2.0 利用率

指標の定義:全通行台数(総入口交通量)に占める ETC2.0 利用台数の割合

R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)
32. 8%	34. 8%	35. 7%	36. 9%	40. 5%

## 《令和4年度及び中期目標値の考え方》

令和3年度下半期の実績値と同程度の伸び率の維持を目標とし、36.9%、40.5% と設定しました。

#### 2-8. 情報提供の高度化

首都高では、道路上に設置した情報板だけでなく、ホームページやスマートフォンアプリを活用し、英語や音声等により情報を提供しています。また、お客さまのニーズを踏まえ、所要時間や最短経路等の情報や事故等の規制解除見込み情報を提供しています。

交通管制システムは、膨大な交通データを迅速に処理しリアルタイムな道路 交通情報を提供できるよう、24 時間・365 日休まずに稼動しています。お客さま に安全・円滑・快適に首都高をご利用して頂くため、より便利で分かりやすい情 報提供を進めていきます。

#### 2-8-1. これまでの取り組み

#### (1) 多様な情報提供への取り組み

お客さまのご利用計画時から首都高走行中まで、場面に応じた適切な交通情報をリアルタイムに提供できるよう、様々な取り組みを進めています。ホームページは英語版を公開し、スマートフォンではアプリ「mew-ti<sup>※1</sup>」により、リアルタイムの交通情報提供、経路検索、走行位置に応じた注意喚起情報の提供による安全運転のサポート及び重要なお知らせの通知を実施しています。また、より多くのお客さまに情報を提供するため、利用者の多い SNS(Twitter、LINE)を活用して情報を発信しています。

※1 首都高のリアルタイム交通情報サービス(Metropolitan ExpressWay - Traffic Information)



■スマートフォンアプリ「mew-ti」



■規制解除見込み情報・災害時の注意喚起情報の提供(Twitter)



# (2) 交通管制システム AISS' 13\*の運用・更新

東京地区のシステムと神奈川地区のシステムを統合した交通管制システム AISS'13 の運用を平成 25 年 11 月に開始し、供用に合わせ随時更新しています。併せて、情報提供の信頼性向上に資するバックアップセンターを構築し運用しています。更にお客さまから「より便利で分かりやすい内容を案内してほしい」とのご意見を受け、情報提供機能の改善を実施しています。

AISS' 13···Advanced & Integrated Smartway System 2013

# (3) 文字情報板の高度化

平成27年3月より山手トンネルにおける複数の事象発生に対応した情報提供 や自車の走行位置と事象発生区間、ジャンクション、トンネル出口までの位置関 係や所要時間の情報を提供しています。

また、平成28年4月より、情報板の視認性向上を目的として白色等を追加したマルチカラー板による情報提供を実施しています。

令和元年度は、文字情報板において山手トンネル等で導入している渋滞状況のオビ表示箇所の拡大(4号新宿線を追加)、JCT 手前の文字情報板における左右分割表示(3箇所)、新たなピクトグラム表示(トンネル火災、入口閉鎖)を導入しました。

### ■オビ表示







### ■左右分割表示











### ■新たなピクトグラム



トンネル火災の表示イメージ



工事による入口閉鎖の表示イメージ



事故による入口閉鎖の表示(実際の写真)

### 2-8-2. 令和3年度の取り組み

# ・被災状況の分かりやすい画像等による配信

より多くのお客さまに情報を提供するため、利用者の多い SNS (Twitter、LINE) を活用して情報を発信しておりますが、令和 4 年 1 月から 3 月の大雪時には、事前の注意喚起や通行止めの状況、除排雪等の状況を写真や表を添付して配信し、お客さまにきめ細やかな情報提供を行いました。

### ■Twitter による配信





#### 2-8-3. 今後の取り組み

各種情報板やスマートフォンによる交通情報提供を継続すると共に、インターネット情報 (mew-ti、SNS) のリアルタイム性向上、走行状況・路面状況に応じた注意喚起情報の自動配信の強化や、車種・ユーザー特性に応じた情報のカスタマイズを行い、お客さまニーズに対応した情報提供を行います。更に、災害時における滞留車両等への情報提供等、首都高独自情報の充実・強化を図ります。

引き続き、交通情報に対するお客さまの多様化するニーズに応えるため、ビッグデータ解析に基づくユーザーフレンドリーな交通情報の配信、タイムリーかつ信頼性の高い情報提供サービスの強化に取り組みます。

### 2-9. 休憩施設の安全性・利便性向上

### 2-9-1. これまでの取り組み

生産活動の根幹にある人流・物流を担うバス・トラックドライバーの不足が進行する中、物流の基幹となる高速道路における職業ドライバーの働き方改革の観点も踏まえ、確実な休憩機会の確保や休憩施設の更なる利便性の向上が課題となっております。

このような状況を踏まえ、より快適に PA をご利用いただくため、これまでに PA のリニューアル等の施設改善を実施するとともに、地方自治体や観光協会等 と協働した観光振興イベント等の実施に積極的に取り組み、休憩施設の安全性・利便性の向上を図ってきました。

### 2-9-2. 令和3年度の取り組み

令和3年度は、新型コロナウイルス感染症拡大の状況を踏まえ、引き続き適切な感染防止対策を講じるとともに、テイクアウトメニューの充実にも努めました。

川口 PA については、川口市のイイナパーク川口(赤山歴史自然公園)と接続するハイウェイオアシスとして、令和 4 年 4 月にリニューアルを予定しており、開業に向けた整備を鋭意進めてまいりました。

また、新型コロナウイルス感染拡大に伴い、PA にお客さまを集客して開催するイベントの実施は見送りましたが、埼玉県及びさいたま市と連携し、埼玉エリアの魅力を発信するオンライン上での PA イベントを実施しました。



川口ハイウェイオアシス



オンラインイベント

### 2-9-3. 今後の取り組み

今後も休憩施設の更なる利便性の向上に向けて、お客さまニーズ等を踏まえ、 管理施設・収益施設の再編による駐車エリアの拡充・店舗の充実、ベビーコーナ 一設置や電気自動車用急速充電器の増設などの検討を行います。

また、引き続き、地方自治体や観光協会等と協働した観光振興イベント等の実施にも積極的に取り組んでいきます。

### 【アウトカム指標】SA・PA の地元利用日数

指標の定義: 地元が販売・イベント等により SA・PA を利用した日数

R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)*
8 🖽	13 日	9 日	13 日	52 日

※令和4年度~令和7年度の累積値

### 《令和4年度及び中期目標値の考え方》

首都高の利用を促進するため、引き続き地元・地域と連携し、エリアキャンペーン、PAにおけるイベントを通じ、周辺エリア等の魅力を広く伝え、首都高を利用した国内観光を推進していきます。令和4年度及び中期目標値は、前年度と同水準の13日/年と設定しました。

### 2-10. お客さまの視点に立った道路の維持管理

### 2-10-1. これまでの取り組み

お客様の視点に立った道路維持管理を進めるため、当社および当社グループ会社社員による「ウォッチング(点検)」の他、土木工学専攻の大学生の方々等を対象に、当社が行っている構造物等の点検業務を体験して頂いたり、補修工事を見学して頂いたりする「点検・補修デモ」も実施しています。

### 2-10-2. 令和2年度の取り組み

例年、首都高安全月間の一環として、当社および当社グループ会社社員による「ウォッチング」や InfraDoctor®等をはじめとする最新の点検技術や実際の補修工事を体験する「点検・補修デモ」を開催しているところですが、令和3年度も新型コロナウイルス感染症拡大防止に配慮し、当社および当社グループ会社社員による「ウォッチング」のみ開催し、「点検・補修デモ」の開催は見送ることとしました。





ウォッチング実施状況









点検・補修デモ実施状況(参考:令和元年に実施した時の様子)

### 2-10-3. 今後の取り組み

今後も新型コロナウイルス感染症拡大の状況を踏まえ、当社社員による「ウォッチング」や「点検・補修デモ」の実施を検討していきます。

#### 3. 環境・景観に配慮した取り組み

### 3-1. 環境への取り組み

首都高は、一般道路に比べて、停止・発進の繰り返しが少なく、一定の速度で 走行しやすいため、二酸化炭素(CO<sub>2</sub>)等の排出量が少ない走行が可能です。お 客さまに環境にやさしい速度(60~80km/h 程度)で首都高をご利用いただける よう、ネットワークの整備やボトルネック対策等により、渋滞の緩和に努め、「環 境にやさしい道路」を目指しています。また、道路空間の緑化や沿道環境の保全 等、環境向上のための取り組みを積極的に行っています。

# (1) 大橋"グリーン"ジャンクション

3号渋谷線と中央環状線をつなぐのが大橋ジャンクションです。環境に配慮した "みち"づくりと再開発事業と一体となった"まち"づくりを実現したため、「大橋"グリーン"ジャンクション」とも呼んでいます。

大橋"グリーン"ジャンクションでは地球温暖化防止、ヒートアイランド対策、 生物多様性の保全等に積極的に取り組んでいます。

「おおはし里の杜」は、大橋ジャンクションの内側に位置する大橋換気所の屋上に作られた自然再生緑地です。かつての目黒川周辺の原風景をモデルにして、水田、斜面林、草地、せせらぎ、池を整備し、多様な生物の保全に取り組みつつ管理をしています。水田では、近隣の小学生と共に昔ながらの稲作体験(田植え、稲刈り、脱穀)を行っており、令和3年度は、新型コロナウイルス感染防止対策を踏まえつつ、実施しました。体験を通じて自然学習や農体験、食育など多面的な学習に寄与しています。

「おおはし里の杜」では、自然の状態に近い樹形を維持するために過度な刈込を行わない等生態系を守る取り組みを徹底するとともに、農薬を使わない等自然環境への配慮も行っております。また、首都高の換気所屋上という特殊な場所で生態系に配慮しながら緑地空間を創出したことや地域の小学生を招いた稲作体験などの地域社会への貢献が高く評価され、高速道路会社では初めて社会・環境貢献緑地評価システム SEGES (シージェス)「そだてる緑」に認定されました。

その他、大橋ジャンクションの外壁には壁面緑化を行い、周辺環境との調和を図っています。



おおはし里の杜



稲作体験

### (2) 見沼たんぼ首都高ビオトープ

埼玉新都心線の見沼たんぼ地区では、「自然共生型の新しい都市高速道路」を 目指し、首都近郊に残された貴重な緑地空間である見沼たんぼ地域の生態系を 再生するため、高速道路の高架下に整備した延長 1.7km、面積 6.3ha のビオト ープを管理しています。

自然の自己再生能力を活かしながら、モニタリング(定期的な調査)を行い、 移植した草木をはじめとした動植物の育成のために、最低限必要な管理を行っ ています。

見沼たんぼ首都高ビオトープに興味があり、在来種の維持管理作業について 理解を深めたいという方を対象にボランティア活動の募集を行っており、令和3 年度においても、賛同いただいた地域のボランティアの皆様にご協力いただき ました。



見沼たんぼ首都高ビオトープ



地域の皆様によるボランティア活動

### (3) ZEV の普及支援

首都高では走行時に二酸化炭素を排出しない ZEV (ゼロエミッションビークル) 普及支援の一環として、平和島 PA (上り)、用賀 PA、代々木 PA、志村 PA、八潮 PA、市川 PA、大黒 PA、川口 PA (川口ハイウェイオアシス)の 8 つのパーキングエリアに EV 用急速充電器を設置しています。

今後も、充電渋滞の解消やステーション不足の 解消を目指し、ZEV の普及状況を踏まえて、EV 用急 速充電器の増設を推進していきます。



EV 用急速充電器

### (4) 今後の取り組み

喫緊の社会課題である気候変動への対応として、2050 年カーボンニュートラルを目指し「首都高カーボンニュートラル戦略」を策定しました。今後はこの戦略に基づき、CO<sub>2</sub>排出量の削減など環境への取り組みを推進していきます。

### 3-2. 良好な景観・美観への取り組み

## (1)美しい都市景観と快適な走行空間の創造

首都高には、レインボーブリッジや横浜ベイブリッジ等の都市内のモニュメ ントとなる美しい構造物があります。一方、規模が大きく、存在感が強い高架橋 等の構造物は、その形状や色彩が景観を構成する要素となる場合が多いため、都 市環境との調和を目指し、景観向上対策を実施しています。

### (2) 遮音壁等の附属施設物の更新に伴う修景の推進

遮音壁等の附属施設物の高齢化が進んでいることから、きめ細やかな点検お よび適切な補修を実施して安全性を確保し、不要となった附属施設物の撤去ま たは劣化が著しい箇所の更新を計画的に実施しています。

更新においては、新技術・新材料を積極的に取り入れて、耐久性や維持管理性 等の機能面にも配慮した上で、橋梁全体の修景を推進しています。

令和3年度は高速道路の内部・外部景観双方の景観性向上を図るために、透光 型遮音壁のパネル大型化(大型透光板)の開発及び設置検討を進めており、1号 横羽線における試験的な設置が完了しました。令和4年度は、試験施工後の経過 観察や大型透光板の現場適用拡大への検討を進め、修景の推進に取り組みます。



更新前



更新後

(パネルサイズ:高さ750mm×幅1,500mm) (パネルサイズ:高さ1,500mm×幅3,000mm)

1号横羽線における大型透光板への更新

### (3) 当社ホームページ企業情報サイト「景観への取り組み」更新

当社ホームページの企業情報サイトに掲載している「景観への取り組み」につ いて、2020 東京オリンピックパラリンピックに向けた景観向上対策や、新規開 通路線の景観について事例を大幅に追加更新し、お客さまにわかりやすく周知 しています。今後も景観向上対策について、事例の追加更新を継続していきます。

# 4. 日々の業務の着実かつ継続的な実施

# 4-1. 清掃業務

清掃頻度については、概ね管理の仕様書通りの作業水準で行いました。

作業名	交通量	管理の仕様書の	実際の
TF未石	<b>义</b> 週里	作業水準	作業回数
機械清掃	40 千台/日未満	12 回/年	12 回/年
(右側車線)	40~60千台/日未満	24 回/年	24 回/年
	60~70千台/日未満	24 回/年	24 回/年
	70 千台/日以上	48 回/年	48 回/年
機械清掃	40 千台/日未満	36 回/年	36 回/年
(左側車線)	40~60千台/日未満	48 回/年	48 回/年
	60~70千台/日未満	72 回/年	72 回/年
	70 千台/日以上	72 回/年	72 回/年
人力清掃	_	12 回/年	12 回/年

特に路面清掃に関しては、継続的に路面の状況を社員が確認し、路面の状態に応じて清掃頻度を増減させる等、頻度を弾力的に変更しながら管理水準の維持に努めています。



路面清掃 (機械清掃)

# 4-2. 緑地帯の維持管理業務

首都高をより快適にご利用いただくため、道路内や環境施設帯の樹木の剪定や草木の伐採・刈込み、パーキングエリア内の植栽等の維持管理を行っています。 これらの緑地帯の維持管理は、走行上の支障を生じさせないこと等を目的として、管理の仕様書に従い必要に応じて実施しています。



道路路肩脇の植樹の伐採前



道路路肩脇の植樹の伐採後



パーキングエリア内の植栽

### 4-3. 料金収受業務

### 4-3-1. 料金所での対応

現金車からの料金収受のみならず、利用率が約96.9%(令和4年3月実績)となっているETC車への対応、ETC機器や料金精算機の操作・運用等、より複雑化、高度化する料金収受業務について、お客さまからの通行料金を正確かつ迅速に収受するとともに、お客さまへの適切な接遇を実施しました。



①料金所に入る前の朝礼 お客様第一を実践するため、グループ 会社独自の研修のほか、日々、サービ ス向上や緊急時の対応等について話 合いを行います。



②料金所に入る前の点検 収受に必要な備品の点検や基本動作 を相互確認し、また、収受技能の向上・ 伝承について日常業務を通じて行わ れています。



③料金収受 首都高グループの一員として使命 感を持ち、お客様に対して丁寧に 接しています。



④料金収受後の精算 料金所勤務終了後、収受した金額 に誤りがないか等複数人で確認の うえ精算します。

また、首都圏の交通を円滑化し社会経済基盤を支えるために、新型コロナウイルス感染症拡大の中でも高速道路サービスを提供し続ける必要があります。そのため「手洗い、うがい、マスク着用の徹底」「営業所及び料金所施設内の定期的換気、除菌、消毒」「感染リスクを同一グループ内にとどめるスプリット体制の構築」等の対策を実施し、新型コロナウイルス感染予防を講じながら継続的に業務を実施しています。

# 4-3-2. 料金精算機

料金所ブース内における料金所係員の執務環境の改善を図り、料金所係員の業務負担を軽減することを目的として、料金精算機を導入しています。

料金精算機設置レーンでは、これまでの料金所係員への手渡しに代わり、音声等の案内によりお客さまご自身が操作、投入することで通行料金をお支払いいただきます。

現在、22の料金所に設置しています。

#### 設置料金所

路線名	料金所名
高速都心環状線	代官町
<b>向还部心块</b> 仏脉	銀座(内)
京本・皇前四領	平和島 (下)
高速1号羽田線	鈴ヶ森(上)
Y	永福(上)
<u> </u>	初台
高速4号新宿線	外苑(上)
	外苑 (下)
	北池袋(上)
高速5号池袋線	飯田橋(下)
	西神田 (上)
高速9号深川線	塩浜
高速10号晴海線	豊洲
S	高松
高速中央環状線	西池袋(内)
	中野長者橋(外)
	大師 (上)
	子安 (下)
高速1号神奈川横羽線	東神奈川(上)
	東神奈川 (下)
	みなとみらい (下)
高速湾岸線	杉田(東)



### 4-3-3. ETC専用料金所の導入

# (1) ETC専用化等のロードマップ

令和2年12月17日に「ETC専用化等による料金所のキャッシュレス化・タッチレス化について」を公表し、公表から約5年後の令和7年度内に首都高の料金所の約9割をETC専用化にする予定です。

ETC を活用することにより、

- ・戦略的な料金体系の導入が容易になること等を通じた混雑の緩和など利用 者の生産性の向上
- ・将来的な管理コストの削減
- ・高速道路内外の各種支払における利用者利便性の向上
- 料金収受員の人員確保が困難な中での持続可能な料金所機能を維持
- ・料金収受員や利用者に対する感染症リスクの軽減

等に資することから、近年の ETC 利用率の拡大等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まいります。

### (2) ETC専用料金所の新たな運用開始

令和3年度は、34箇所での運用準備を進め、令和4年3月に5箇所の料金所で「ETC専用料金所」の運用を開始しました。令和4年度は4月より29箇所の料金所で「ETC専用料金所」の運用を開始するとともに、令和5年度以降の「ETC専用料金所」の順次拡大に向けて、取り組んでまいります。



### (3)入口のETC専用運用

新型コロナウイルス感染症拡大を受け、感染予防対策を実施していましたが、料金所係員の感染により3入口料金所において、事前に周知の上 ETC 車に限定した運用を実施しました(汐入(上り)料金所・生麦(上り)料金所・横浜駅東口(下り)料金所:8/1~8/11)。料金所の機能を確保したまま運用することができ、感染症拡大防止だけではなく、感染予防の観点からも ETC 専用運用は有効と考えています。

# 4-4. 不正通行対策

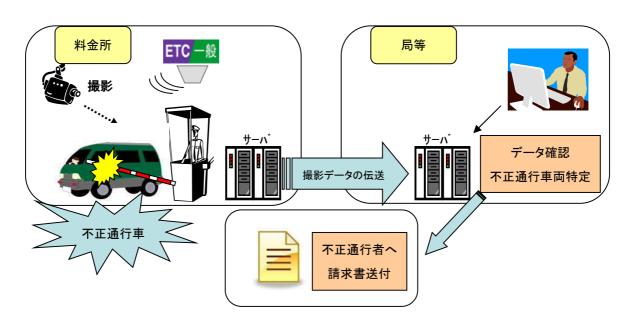
ETCの普及に伴い、ETCに関連する不正通行等が発生しています。これらの不正通行等に対しては、監視カメラの活用等により、通行料金の請求を行っています。

さらに悪質な不正通行累犯者に対しては、警察への積極的な通報や、割増金を加えた通行料金の請求・督促及び回収を行っています。

令和3年度の具体的な取り組みは、以下の通りです。

- ・監視カメラを活用した不正通行等車両の特定、通行料金の請求・回収
- ・ETC 車載器載替による不正通行に対する差額料金・割増金の請求・回収
- ・他の高速道路会社との情報共有等による連携
- ・道路整備特別措置法違反による警察への通報

令和4年度以降も、上記取り組みを継続して実施していきます。



監視カメラを活用した通行料金請求イメージ

### 4-5. 交通管理業務

お客さまに安全・円滑・快適に首都高をご利用頂けるよう定期的に巡回パトロールを行い、道路状況、交通状況、気象状況等を常時的確に把握するとともに、事故車、故障車、落下物等に対して迅速な対応・処理を行っています。また、特殊車両運用業務では、迅速な本線交通流確保のため、レッカー車、車両積載車、ホイールローダー車を運用し、事故車、故障車等の排除を行っています。さらに、車両制限令に定める諸元に違反する車両、特殊な車両の通行に関する許可条件に違反した車両、積載物不適当車両等に対して指導・取締を実施しました。

# 令和3年度の管理状況

業務名	管理の仕様書の巡回回数	令和3年度に実施した 巡回回数
定期巡回業務	12 回/日	12 回/日

<sup>※</sup>定期巡回業務の巡回回数については、管理の仕様書どおりの頻度で行いました。

# 主な事案別処理件数の実績

業務名	事故	故障	落下物	計
有事出動業務	7,744件	8,800件	23, 429 件	39, 973 件



事故処理時状況



巡回状況







特殊車両運用業務

# ◇道路法(車両制限令)違反車両取締業務の実績

首都高では、交通安全上重大事故につながるおそれがあること、また、道路構 造に著しい悪影響を及ぼすことから、車両制限令違反車両に対して取締を強化 しています。

令和3年度は791回の取締を実施するとともに、東京国道事務所との同時取 締を15回実施しました。コードンラインを設定して同時複数箇所で実施する等、 効果的な取締を推進するとともに、重大な違反者に対しては積荷の軽減措置を 命じる等、違反者の撲滅に向けて厳正な取締を実施しています。

# (1) 積荷の軽減措置

重大な違反者に対しては、積荷の軽減措置を命じる等、厳正に対応しています。 令和3年度は、首都高において合計7件の積荷の軽減措置等を命じました。



軽減措置実施事例

### (2) 自動軸重計カメラの画像に基づく警告の実施

高度化した自動軸重計カメラによって、捕捉率、迅速性が向上し、警告対象者が拡大しました。また、当該軸重違反者に対する警告を継続して実施しました。

## (3) 違反者講習会及び個別訪問の実施

反復違反者や悪質違反者に対しては、違反者講習会を月1回実施して、是正指導を行っています。

また、違反行為に厳正に対処するため、講習会の欠席者に対して個別訪問を実施し、道路法違反の是正指導を実施しました。

# (4) 大口・多頻度割引停止措置等

平成 28 年 10 月 1 日から車両制限令違反情報を高速道路 6 会社で共有し、大口・多頻度割引停止措置等を実施しており、更に、平成 29 年 4 月 1 日から、割引停止措置等をより強化し運用しています。

#### (強化した内容)

- ・即時告発の事実をもって割引停止を実施
- ・違反点数区分を見直し
- ・違反点数の累積期間を2年間に拡大
- ・軸重超過を違反点数区分に追加

### 【アウトカム指標】車限令違反取締

指標の定義:高速道路上で実施した車限令違反車両取締

	R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7) <sup>※3</sup>
取締実施回数	1,099 回	1,000回	791 回	1, 200 回	1, 200 回
引き込み台数	469 台	_	395 台	_	_
措置命令件数※1,2	66 件	_	38 件	_	_
即時告発件数	0 件	_	0 件	_	_

※1 措置命令: 車両制限令に定める諸元(軸重 10 t 以下、長さ 12m以下等)に違反して車両を通行させている者等に対して、機構発出の措置命令に基づき、積荷の軽減措置、通行の中止又は一般道への排出措置を行います。

- ※2 措置命令38件のうち、軽減措置等を7件行っています。
- ※3 令和4年度~令和7年度の平均値

### 《令和4年度及び中期目標値の考え方》

取締人員体制や違反者動向等を考慮し、より効率的かつ効果的な取締計画となるよう最適な取締回数として、令和 4 年度及び中期目標値は 1,200 回と設定しました。

# 第3章 高速道路管理業務に関する各種データ

# 1. 高速道路管理業務に要した費用等

高速道路の維持、修繕その他の管理は、維持修繕業務(清掃、植栽、点検、補修)や管理業務(料金収受、交通管理)等の費用計上される計画管理費と、新たに資産形成の対象となる修繕費(債務引受額)により行っています。それぞれの令和3年度の実績は以下のとおりです。

### 1-1. 計画管理費

# (1)維持修繕業務

(単位:億円(切捨))

<b>公</b> 類	分類 項目		主な業務内容		3年度	R	2年度	
刀块	クロ		工体未切り行		実績		実績	
維持修繕費	清掃	   土木 	路面清掃, 排水施設清掃, トンネル壁面, 標識等の清掃		24		34	
		施設	電気、機械、建築施設の清掃		7		6	
	緑地帯管理		緑地帯の維持管理		10		9	
	点検保守	土木	土木構造物の点検保守		73		71	
		電気	電気施設の点検保守		41		39	
		機械	機械施設の点検保守		30		28	
		建築	建築施設の点検保守		3		3	
	道路本体 及び	構造物	土木構造物の補修		56		53	
	附属施設 の補修	塗装	鋼橋の塗装補修		0		0	
		舗装	舗装の補修		7		8	
		伸縮継手	伸縮継手の補修		5		8	
		附属施設	附属施設(排水管、標識、 電気設備、機械設備)の補修		48		44	

(単位:億円(切捨))

分類	項目	項目 主な業務内容		R3年度 実績		R2年度 実績	
					入机		入根
維持修繕費	緊急応急	緊急応急	交通事故や自然災害等に対する		31		27
作可吃作更	来心心心	処理等	緊急応急処理		01		21
		雪凍対策	除雪作業、凍結防止剤散布等		20		9
	光熱水費		照明など道路の維持に必要な 電気料、水道料等		32		28
	その他		調査、検討業務等		23		21
計					416		394

令和3年度計画額:401億円

## <計画と実績の主な乖離理由>

緑地帯管理…景観向上及び安全な走行性確保のための対策強化よる増(+8億円)

点検保守 …点検困難箇所による増(+25億円)

補修 …東京 2020 大会による施工時期の調整及び効率的な工事等による減

(-59 億円)

緊急応急 …自然災害対応等に伴う体制強化による増(+13億円)

雪凍対策 …降雪及び計画的通行止めによる増(+14億円)

光熱水費 …電気代単価が上昇したことによる増(+3億円)

その他 …研究開発による増(+15億円)

<sup>※</sup>端数処理の関係上、計が合わないことがあります。

# (2)管理業務

(単位:億円(切捨))

分類	項目	主な業務内容	R	3年度	F	R2年度 実績
管理業務費	料金収受業務	料金収受業務		91		90
	交通管理業務	巡回、交通管制、取締業務		42	,	39
	クレジット手数料	クレジットカード会社への手数料		33	,	30
	その他	<b>管理局社屋管理費等</b>		70	,	56
計				237		217

令和3年度計画額:233億円

※端数処理の関係上、計が合わないことがあります。

# <計画と実績の主な乖離理由>

交通管理業務 …巡回体制強化及び新型コロナウイルス感染症対策対応による増 (+11 億円)

クレジット手数料…ETC利用率の計画実績の差による減(-14 億円)

その他 …料金徴収施設の補修等による増(+7億円)

# 1-2. 修繕費(債務引受額)

(単位:億円)

			(平位:応11/
	業務名		令和3年度
	未伤石	実績額	主な工事内容
工事費	Ē	302	
	橋梁修繕	98	コンクリート片剥落対策、壁高欄補修等、
			鋼構造物の疲労亀裂補修等、
			伸縮装置取替
	トンネル修繕	9	コンクリート片剥落対策等
	土工修繕	4	防草シートの設置等
	舗装修繕	46	高機能舗装への打換え等
	交通安全施設修繕	4	案内標識板取替及び設置、注意喚起カラー舗装設置等
	交通管理施設修繕	6	交通管制中央装置、テレビカメラ装置等の改修等
	休憩施設修繕	1	パーキングエリアの建物及び附属設備の改修
	雪氷対策施設修繕	0	雪氷対策施設の改修
	環境対策	4	遮音壁の改修
	トンネル防災	11	トンネル防災設備の改修
	電気施設修繕	20	照明設備、標識灯具、高圧ケーブル等の改修
	通信施設修繕	7	非常電話設備、通信用ケーブル等の改修
	建築施設修繕	89	建物及び附属設備の改修
	機械施設修繕	4	トンネル換気設備及び附属設備、軸重設備及び附属設備等
			の改修
その他	その他費		調査設計費、施工管理費、一般管理費、利息、消費税等
計		414	

<sup>※</sup>端数処理の関係上、計が合わないことがあります。

# 1-3. 特定更新等工事費(修繕)(債務引受額)

(単位:億円)

	業務名		令和3年度				
	耒務名	実績額	主な工事内容				
工事費		193					
	<b>括</b> 沙攸盆	193	鋼構造物の疲労亀裂補修、鋼床版の SFRC 補強等、				
	橋梁修繕		コンクリート構造物の剥落防止対策等				
	トンネル修繕	0					
	土工修繕	0					
	防護施設修繕	0					
その他	その他費		施工管理委託費、測量及び試験費、用地及び補償費、				
			一般管理費、利息、消費税等				
計	·	233					

<sup>※</sup>端数処理の関係上、計が合わないことがあります。

# 1-4. 高速道路事業のコスト縮減等への取り組み

平成28年度に見直しがなされた新たなインセンティブ助成制度に基づき、対象となるコスト縮減対策を実施した工事の抽出を行いました。

# 【アウトカム指標】インセンティブ助成

指標の定義:新設改築・更新・修繕等でのインセンティブ助成

	R2 年度 実績値	R3 年度 目標値	R3 年度 実績値	R4 年度 目標値	中期 目標値 (R7)*
認定件数	1 件	1 件	1 件	1 件	4 件
交付件数	0 件	_	2 件	_	_
交付額	0 百万円		8 百万円	_	_

<sup>※</sup>令和 4~7 年度の累計値

《令和4年度及び中期目標値の考え方》

令和4年度及び中期目標値は1件/年の認定を目指します。

# 2. アウトカム指標一覧

指標分類	令和2年度 実績値	令和3年度 目標値	令和3年度 実績値	令和4年度 目標値	中期目標値※1	会社コメント
I1. 安全·安心の確保(交通安全対策)						
【死傷事故をへらす】	1	I		1	T	
■死傷事故率 [単位:件/億台キロ] ※2※3 自動車走行車両 1 億台キロあたりの死傷事故件数	8. 4	9. 4	8. 1	9. 2		安全対策として実施した看板類の設置や舗装打替、区画線改良等の事故対策に加え、新型コロナウイルス感染症拡大に伴う交通状況の変動と7-9月に開催された東京2020大会の交通対策に伴う交通状況の変動により事故件数が減少した。引き続き件数が減少するよう検討する。
【人の立入をへらす】			<u> </u>	,		
人等の立入事案件数 [単位:件] 歩行者、自転車、電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	352	390	381	380	370	新型コロナウイルス感染症の影響に伴う移動自粛が緩和され、歩行者による立入事案等が増加したことで令和2年度の実績より立入件数が増加したが、立入対策として看板設置などの注意喚起策を実施したことで令和3年度目標を下回った。引き続き件数が減少するよう検討する。
【逆走事故をなくす】	!					
<b>逆走事故件数 [単位:件]</b> 逆走による事故発生件数	1	0	3	0	0	令和3年度は、酒酔い者や緊急退避のためのUターンなど の特異事例が多く発生したため、令和2年度を上回った。
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の件数	3		8			今後は、検知システム等により早期に事案を把握し確保するシステムを拡充するなどの対策を進める。

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】			目に発見された要修	<u></u> 繕橋梁に対する修	·····································	
橋梁修繕着手率 (単位:%) 点検1巡目:平成26年度から平成30年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳ と診断された橋梁の内、当該年度までに修繕(設計を含む)に	径間単位	径間単位 100 100 100 100				
着手した橋梁数の割合 点検2巡目: 令和元年度から当該年度の前年度までに判定区分 Ⅲ、Ⅳと診断された橋梁の内、当該年度までに修繕(設計を含		点検2巡目	目に発見された要修	<b>善</b> 繕橋梁に対する修	¥ 終繕着手率	
む)に着手した橋梁数の割合	径間単位	56. 1	78. 4	83. 5	83. 0	【修繕着手済橋梁数】 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590径間であり、全橋梁 の修繕に着手済み。(修繕着手率100%)
		•	点検1巡目に対	する進捗状況		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97径間(令和2年度迄
	A7 55 W LL	590	590	590		の点検診断分)であり、そのうち修繕に着手した橋梁は81 径間、修繕着手率は83.5%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
点検1巡目:平成26年度から平成30年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳ と診断された橋梁の内、当該年度までに修繕(設計を含む)に 着手した橋梁数 点検2巡目:令和元年度から当該年度の前年度までに判定区分	径間単位	(590)	(590)	(590)		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、次回の点検までに推置を講じるよう実施していく。
Ⅲ、IVと診断された橋梁の内、当該年度までに修繕(設計を含む)に着手した橋梁数			点検2巡目に対	する進捗状況		【橋梁の点検率】 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
下段の() 内は、要修繕橋梁数 [単位:橋又は径間]で、当該 年度の前年度までに点検し、判定区分、Ⅳと診断された橋梁数 ※4※5※6※7	AV SE W. LL	32	76	81		12,144径間のうち累計で8,127径間(点検率:67%)を実施した。(令和3年度点検実施数:2,719径間)引き続き、計画的に点検を実施していく。
	径間単位	(57)	(97)	(97)		
橘梁の点検率 [単位:%] 省令に基づく点検の実施率【累計】※8	径間単位	45		67		

			れた要修繕トンネ	ペルに対する修繕着	 手率			
トンネル修繕着手率 (単位:%) 点検 1 巡目:平成26年度から平成30年度までに判定区分皿、Ⅳと診断されたトンネルの 内、当該年度までに修繕(設計を含む)に着手したトンネル数の割合	100	100	100	100				
3	,	点検2巡目に発見さ	れた要修繕トンネ	・ルに対する修繕着	<del></del>			
	-	-	-	100		【修繕着手済トンネル数】 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		
		点検	1巡目に対する進			ネルはなく、修繕が必要な区分Ⅲのトンネルは6箇所であり、全トンネルの修繕に着手済み。(修繕着手率100%)		
	6	6	6			- 点検2巡目のトンネルの点検では区分Ⅲ、区分Ⅳのトンネルはなかった。(令和2年度迄の点検診断分) 引き続き、計画的に点検を行い、必要に応じて対策方法の		
修繕着手済トンネル数 [単位:箇所] 点検 1 巡目:平成26年度から平成30年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳと診断されたトンネルの 内、当該年度までに修繕(設計を含む)に着手したトンネル数 点検 2巡目:令和元年度から当該年度の前年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳと診断されたトン	(6)	(6)	(6)			検討及び補修を実施していく。  【トンネルの点検率】  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		
点候と巡日・下柏ガ年度から当該年度の前年度までに利定区ガル、N と診断されたトン ネルの内、当該年度までに修繕(設計を含む)に着手したトンネル数   下段の() 内は、要修繕トンネル数 [ 単位:箇所] で、当該年度の前年度までに点検		点検	2巡目に対する進	<b>售</b> 掛状況		は全67箇所のうち累計で41箇所(点検率:61%)を実施した。(令和3年度点検実施数:12箇所)		
し、判定区分、IVと診断されたトンネル数※6※7※9	0	0	0			引き続き、計画的に点検を実施していく。		
	(0)	(0)	(0)					
トンネルの点検率 [単位: %] 省令に基づく点検の実施率 [累計] ※8	43		61					
	点村	<b>寅1巡目に発見され</b>						
<b>道路附属物等修繕着手率(単位:%)</b> 点検 1 巡目:平成26年度から平成30年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された道路附属物	100	100	100	100				
等の内、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の割合 点検2巡目:令和元年度から当該年度の前年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された道路 附属物等の内、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の割合	点検2巡目に発見された要修繕道路附属物等に対する修繕着手率					→ 【修繕着手済道路附属物等数】 →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		
別、両型サツ(1)、 コ畝十及まてに移植(取自と自己)に用すせた起面的両型サ数や前口	0	100	100	100		道路附属物等はなく、修繕が必要な区分皿の道路附属物等は12施設であり、全12施設の修繕に着手済み。(修繕着手率100%)		
		点検	1巡目に対する進			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		
	12	12	12			等は4施設(令和2年度迄の点検診断分)であり、全施設の 修繕に着手済み。(修繕着手率100%) 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		
修繕着手済道路附属物等数 [単位:施設] 点検1巡目:平成26年度から平成30年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された道路附属物 等の内、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 5年2020年1月20日 - 2021年1日 - 20	(12)	(12)	(12)			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、次回の点検 までに措置を講じるよう実施していく。		
点検2巡目:令和元年度から当該年度の前年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された道路 附属物等の内、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 下段の()内は、要修繕道路附属物等[単位:箇所]で、当該年度の前年度までに点検□		点検	2巡目に対する進	生捗状況		【道路附属物等の点検率】		
し、判定区分、IVと診断された道路附属物等※6※7※10	0	4	4			令和元年度から省令点検の2巡目を開始し、道路附属物等の点検は全1,337施設のうち累計で872施設(点検率:65%)を実施した。(令和3年度点検実施数:286施設)		
	(1)	(4)	(4)			J. C. J. L.		
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】※8	44		65					

【構造物に悪影響を及ぼす違反をなくす】							
(車限令)取締実施回数 [単位:回] 高速道路上で実施した車限令違反車両取締の回数		1, 099	1, 000	791	1, 200	1, 200	
(車限令)引込み台数 [単位;台] 取締により引き込んだ台数		469		395			- 令和3年度は、東京2020大会対応及び新型コロナウイル; 感染症対策により、取締りを一部中止したことにより、。 、和2年度実績を下回った。今後も国、交通管理者と連携
(車限令)措置命令件数 [単位:台] 措置命令を行った件数		66		38			た合同取締りを実施するとともに、軸重計データの活用しより違反者動向を踏まえ、より効率的かつ効果的な取締を実施する。
(車限令)即時告発件数 [単位:台] 即時告発を行った件数		0		0			
【地震に強い道路をつくる】							
<b>橋梁の耐震補強完了率 [単位:%]</b> 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※	€11 <b>※</b> 12	98. 4	100	98. 4	100	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125橋のうち123橋。引き続き、残る2橋の耐 震補強工事を推進する。
快適な走行サービスの提供 【渋滞をへらす】			*		<b>!</b>		
決滞損失時間 [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		1, 510	2, 295	1, 860	2, 270	2, 200	
新規着手箇所数		0		0			
ピンポイント渋滞対策実施箇所 [単位:箇所] ※14 ピンポイント渋滞対策を実施している箇所数	対策実施箇所数	2		2			本目的とした区画線改良等による対策を実施した。 令和3年度の渋滞損失時間は新型コロナウイルス感染症 大防止に伴う外出自粛雲請等の影響が前年度と比較して/ →さかったことによる利用台数の増加により令和2年度と!
	完了箇所数 H27以降の累積値	4		4			較して増加した。 引き続き、渋滞要因に応じた区画線改良や注意喚起板等の 既存の道路を有効に活用するなど、効率的かつ効果的な
		2		19			滞対策を行っていく。 【通行止め時間】 ↑令和3年度は、7、9月の東京2020大会開閉会式、10月の↓
通行止時間 (事故・工事・災害に伴う交通規制時間) [単位:時間]	災害・悪天候	0. 1		14			電、1~3月の降雪及び通行止め長時間工事等により通行」 一つ3月の降雪及び通行止め長時間工事等により通行」 が時間が大きく増加した。 一切き続き、災害・悪天候時の「通行止め時間の最小化」「
<b>上中11/2・時间</b>     雨、雪、事故、工事等に伴う年間の平均通行止め時間   ※15	事故・その他	1		3			努めるとともに、工事による通行止を必要最小限に留め 等、通行止め時間の減少に努める.
	工事	1		2			
【路上工事の渋滞を最小化する】 「			<del> </del>		<u> </u>	Ι	
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ろによる利用者の年間損	員失時間※16	38	95	57	110	105	工事を集約化する等の工夫を行うことで交通規制時間を
交通規制時間 (路上工事に伴う交通規制時間)	交通規制時間	223		185			少させた。一方で、新型コロナウイルス感染症拡大の影により減少した交通量が回復傾向にあるため、路上工事よる渋滞損失時間は増加した。 引き続き、工事の集約や新たな工事ルールの運用により お客さまへの影響が最小限となるような取組みを行って
[単位:時間/km] 道路 1 kmあたりの路上工事に伴う交通規制時間	集中工事を除く ※17	223		185			<.

【走りやすい道路を維持する】	,						
<b>快適走行路面率 [単位:%]</b> 快適に走行できる舗装路面の車線延長比率	97	97	97	97	97	高速上の巡回点検や徒歩による目視点検により、舗装路 状況を適切に把握している。要補修箇所については、i- DREAMsを活用して、優先順位をつけ計画的に舗装補修を 72km・車線実施し、中期目標を達成した。引き続き、計 的に舗装補修を実施していく。	
. 地域との連携							
【観光振興に貢献する】		Г	1	1			
(企画割引)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	_	_	_	_	-	<b>→実施の必要性も含め、引き続き検討する</b> 。	
(企画割引)実施件数 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	_	_	_	_	_	一天ルの必安性で召の、分で称で快削する。	
【地域に施設を開放する】							
<b>SA・PAの地元利用日数[単位:日]</b> 地元が販売・イベント等によりSA・PAを利用した日数	8	13	9	13	52	令和3年度は新型コロナウイルス感染症拡大の影響により、イベントの自粛期間が長期化したものの、令和2年一と比較して実施日数は増加した。実施時には地方自治体	
一般道からSA等への歩行者出入り口設置数 [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箇所数	2		2			電 は	
【道路空間を地域に開放する】			•				
<b>占用件数[単位:件]</b> 道路占用件数※18	1004	998	1015	1007	1007	占用申請に対し、機構との間で締結している事務委託契等に基づき適切に対応。占用件数及び占用料収入につい	
道路占用による収入 [単位:百万円] ※18	1137		1104			<ul><li>は、令和2年度と比較して横ばいであった。令和4年度も 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 んでいき、事務委託契約等に基づき適切に対応していく</li></ul>	
【資産を有効活用する】		,				<u> </u>	
<b>入札占用件数[単位:件]</b> 入札専用制度による専用件数	2	1	0	1	2	対象となる占用要望はなく実績なし。引き続き、事務委 契約等に基づき適切に対応していく。	

Ⅳ. コスト縮減						
【新技術の活用などによるコスト縮減を続ける】						
インセンティブ助成認定件数 [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※19	1	1	1	1	4	- - - - - - - - - - - - - -
インセンティブ助成交付件数 [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※19	0		2			るコスト削減を実施し、渋谷入口(下り)新設工事1件が 認定された。 引き続き、新技術・新工法の開発、現場での創意工夫等に
インセンティブ助成交付額 [単位:百万円] 新設・改築、更新・修繕等でのインセンティブ助成の交付額※19※20	0		8			よる積極的なコスト縮減を目指していく。
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さまの満足度 [5段階調査]	3. 5	3. 5	3. 4	3. 5	3. 5	令和3年度は、利用交通量が令和元年度と同水準まで回復したことに伴い、渋滞損失時間が増加したことによりポイントが減少。引き続き車の流れの改善、快適性の向上につながる施策を継続実施していく。
【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※21	327	335	343	360	380	令和3年度は、新型コロナウイルス感染症の拡大防止に伴う外出自粛要講等の影響が前年度と比較して小さかったことにより増加した。引き続き、多様なお客さまサービスの提供の取組み等により、更なる高速道路の利用促進を図る。
【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	32. 8	34. 8	35. 7	36. 9	40. 5	令和3年度は車載器助成キャンペーンや各種広報施策等の効果により、ETG2.0利用率が増加した。 引き続き、利用率向上に向けて、利用促進策の策定・実施を行っていく。

- ※1 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。
- ※2 数値は、1/1~12/31間の年間値。
- ※3 警察庁調べ
- ※4 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)に基づき橋梁毎に総合的に健全性が診断された橋梁。
- ※5 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。
- ※6 修繕(設計を含む)に着手または完了したもの。
- ※7 点検2巡目の目標値には、令和2年以前に着手した資産数も含む
- ※8 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。)
- ※9 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)に基づきトンネル毎に総合的に健全性が診断されたトンネル。
- ※10 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)に基づき道路附属物等毎に総合的に健全性が診断された道路附属物等。
- ※11 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。
- ※12 中期目標の年次は令和3年度とし、全ての対策重点地域※13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。
- ※13 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
- ※14 ピンポイント渋滞対策実施箇所における令和3年度、令和4年度目標、中期目標は、新規着手箇所数について設定している。
- ※15 上下線別の通行止め時間に距離を乗じた年間のべ時間・距離を営業延長で除算したもの。
- ※16 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。
- ※17 集中工事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交通規制時間である。
- ※18 数値は占用ニーズに影響を受けるため、令和4年度目標及び中期目標は過去3年間の平均としている。
- ※19 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縮減を助成するための仕組みをいう。
- ※20 表記上、小数第一位にて四捨五入しているが、0.5百万円未満の場合は、小数第二位にて四捨五入を行っている。
- ※21 支払い料金所を複数回通過した場合でも「1台」として集計。

# <参考> 道路資産データ等

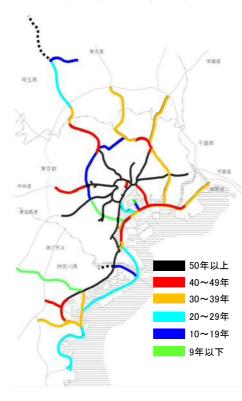
# (1) 道路構造物延長

(令和4年3月末現在)

			供用延長			平均経過	
	(km)	年数 (年)	備考				
全線合計	327. 2	245. 0	18. 9	47. 3	16. 0	36. 2	

# (2) 供用経過年数分布

(令和4年3月末現在)



経過年数区 分	延長	累積 延長	構成比	累積 構成比
50 年以上	97. 5	97. 5	29. 80%	29. 80%
45 年~49 年	13. 8	111. 3	4. 22%	34. 02%
40 年~44 年	34. 3	145. 6	10. 48%	44. 50%
35 年~39 年	27. 6	173. 2	8. 44%	52. 93%
30 年~34 年	46.8	220	14. 30%	67. 24%
25 年~29 年	27. 8	247. 8	8. 50%	75. 73%
20 年~24 年	22. 6	270. 4	6. 91%	82. 64%
15 年~19 年	16. 4	286. 8	5. 01%	87. 65%
10年~14年	14. 5	301.3	4. 43%	92. 08%
5年~9年	17. 6	318. 9	5. 38%	97. 46%
4年以下	8. 3	327. 2	2. 54%	100. 00%
総計	327. 2km	327. 2km	100. 00%	100. 00%

# (3)利用交通量

	利用交通量(千台/日)  全体 軽·二輪 普通車 中型車 大型車 特大車											
	全体	軽·二輪	特大車	備考								
全線合計	940	98	627	115	85	15	令和3年度データ					

<sup>※</sup>端数処理の関係上、計が合わないことがあります。

# (4) ETC利用率

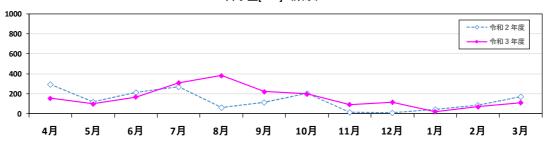
			ETC利用	]率(%)			備考
	全体	軽·二輪	普通車	大型車	特大車	1佣石	
全線合計	96. 9	90. 7	97. 3	98. 2	99. 5	98. 9	令和3年度データ

# (5) 令和3年度の気象状況

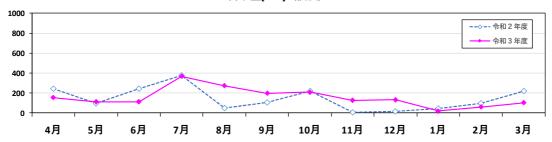
降水記録 (気象庁ホームページより)

降水量[mm]			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
観測地点	東京	令和2年度	296.5	118.0	212.5	270.5	61.5	117.5	205.0	14.5	13.0	43.5	88.5	173.0
既则地点	宋尔	令和3年度	156.0	99.5	168.5	310.0	382.5	222.5	199.5	93.0	116.0	22.5	71.0	110.5
観測地点	横浜	令和2年度	244.5	97.5	242.5	378.5	48.0	107.0	219.5	9.0	17.5	46.5	97.5	219.0
既则地点	供从	令和3年度	155.5	113.5	113.5	368.0	274.0	197.5	209.5	127.5	134.5	21.0	59.5	103.5

#### 降水量[mm](東京)



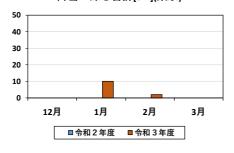
降水量[mm](横浜)



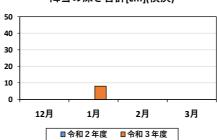
降雪記録 (気象庁ホームページより)

降雪の深さ合計[cm]			4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
観測地点	古古	令和2年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
批拟地点	米小	令和3年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	2	-
観測地点	横浜	令和2年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
批测地点	供从	令和3年度	-	-	1	1	ī	-	-	1	-	8	-	1

降雪の深さ合計[cm](東京)



降雪の深さ合計[cm](横浜)



# 【参考】令和2年度、令和3年度における1時間以上の通行止め実績

事象	年度	事故	異常気象						地震	計
			台風	強風	濃霧	積雪	凍結	滞水	地辰	ā I
通行止め	令和2年度	24 回	0 回	0 回	0回	0回	0 回	4 回	0 回	28 回
	令和3年度	28 回	2 回	0 🛽	0 🛽	46 回	5 回	0 🛽	36 回	117 回