

高速自動車国道中央自動車道西宮線等(他1路線)に関する
維持、修繕その他の管理の報告書

平成30事業年度

令和 元年10月

みち、ひと…未来へ。



目次

第1章 基本方針・管理の水準等	3
1.1. 中期経営計画 2020 の策定	3
1.2. 管理の水準	4
1.3. 管理の実施体制	4
1.4. 対象路線(平成30年度末)	5
第2章 高速道路管理業務の実施状況	7
2.1. 老朽化した道路構造物への取り組み	7
2.1.1. 道路資産の経過年数.....	7
2.1.2. 構造物の現状	8
2.1.3. 長期保全の確立に向けた取り組み	9
2.1.4. 大規模更新・大規模修繕(特定更新等工事)の事業化.....	10
2.2. 大規模災害などの緊急時に備えて.....	13
2.2.1. 東日本大震災を受けて(災害対応力の強化).....	13
2.2.3. 更なる耐震補強の推進	24
2.2.4. 冬期における交通確保.....	26
2.3. 交通安全対策の実施	28
2.3.1. 交通事故の削減.....	28
2.3.2. 交通安全の取り組み	30
2.4. 日々の業務の着実かつ継続的な実施	39
2.4.1. 保全事業システムの確立・推進.....	39
2.4.2. 保全事業システム推進五箇年計画	40
2.4.3. 新技術による点検・補修.....	40
2.4.5. 道路構造物の補修状況	46
2.4.6. 24時間365日、安全かつ円滑に走行していただくための維持管理業務の実施	51
2.5. 利便性向上・地域連携の取り組み.....	60
2.5.1. 通行止め時間の削減に向けた取り組み	60
2.5.2. 交通渋滞対策の取り組み	62
2.5.3. 効率的な路上工事車線規制の実施	65
2.5.4. お客様サービスの向上の取り組み	66
2.5.5. 地域連携型「周遊エリア乗り放題ドライブパス」の実施.....	70
2.5.6. ガソリンスタンドの空白区間解消に向けた取り組み	72
2.5.7. ウェルカムゲートの設置	74
2.5.8. SA・PA の地元利用.....	75
2.5.9. 道路占用許可に関する取り組み	77

2.5.10. ETC2.0の普及促進.....	78
2.6. お客様から信頼されるための取り組み.....	80
2.6.1. 不正通行に対する方針と取り組み.....	80
第3章 高速道路管理業務に関する各種データ.....	81
3.1. 高速道路管理業務に要した費用等.....	81
3.2. アウトカム指標.....	85
3.3. その他のデータ.....	88

第1章 基本方針・管理の水準等

1.1. 中期経営計画 2020 の策定

西日本高速道路株式会社(以下「NEXCO西日本」という。)は「私たちはリスクマネジメントを徹底し、高速道路の安全・安心を最優先に、お客様の満足度を高め、地域の発展に寄与することにより、社会から信頼され成長する企業グループをめざします」というグループ理念を掲げ、2016年度から2020年度まで『中期経営計画 2020』をグループ一丸となって推進してまいります。

中期経営計画2020の3つのキーワード

「安全・安心」「信頼」 そして「成長」へ

Keyword
1

「安全・安心」の追求が基本

社員一人ひとりがリスク感度を高め、高速道路における「安全・安心」という基本のサービスを最優先に、高い品質でお客さまにお届けします。

重要な社会基盤である高速道路ネットワークを強化し、健全な状態で次世代へと継承します。

24時間365日高速道路の機能を保持するとともに、異常気象や災害・事故に対しても迅速に対応し、間断ない交通の確保に向けた防災対応力を高めます。

Keyword
2

「信頼」されるサービスと組織運営を目指す

NEXCO西日本グループは、社員一人ひとりがコンプライアンス^{*1}を重視し、社会から信頼され必要とされる組織となるように努めます。

地域の魅力や特性と高速道路ネットワーク機能との相乗効果により高速道路の価値最大化を目指すと共に、地域から期待される事業を展開します。

Keyword
3

地域と共生し、持続的な「成長」を目指す

高速道路ネットワークの価値を最大化する取組を継続し、地域と共に100年先の未来まで持続的に成長していきます。

高速道路を取り巻く環境の変化に適切に対応し、グループ一体となって進化し続けます。

1.2. 管理の水準

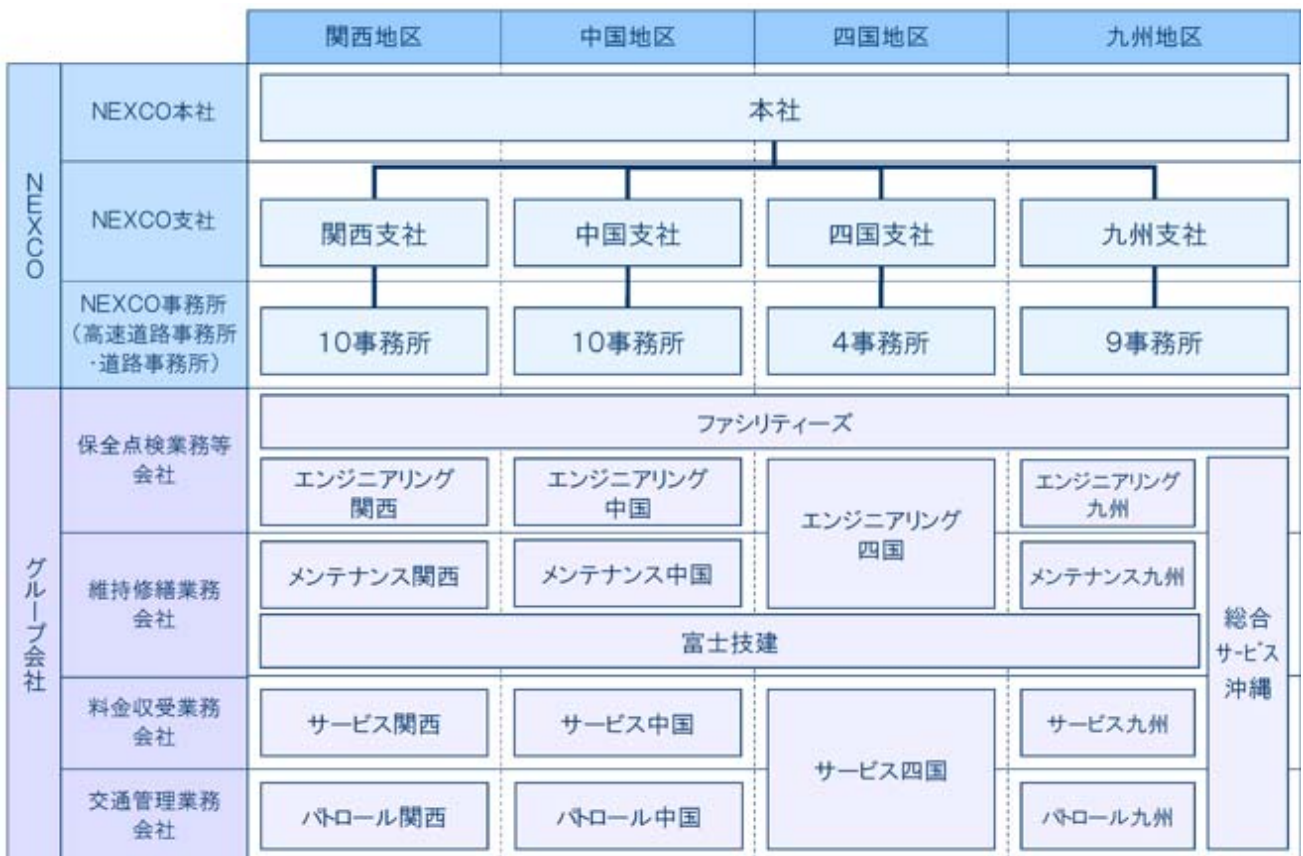
NEXCO西日本は、高速自動車国道中央自動車道西宮線等に関する協定、一般国道31号(広島呉道路)に関する協定、一般国道165号及び一般国道166号(南阪奈道路)に関する協定(以下「協定」という。)第13条等に基づき、協定の対象となる道路を常時良好な状態に保つよう適正かつ効率的に高速道路の維持、修繕その他の管理を行い、もって一般交通に支障を及ぼさないよう努めるべく別添参考資料「維持、修繕その他の管理の仕様書」により実施しています。

管理の仕様書に記載されている管理水準は、通常行う管理水準を示したものであり、ハイシーズンや閑散期、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。

1.3. 管理の実施体制

各地区の地域特性(利用、ネットワーク、構造、気象等)に応じた管理を適切に実施するため、NEXCO西日本とグループ会社が一体となった業務執行体制を構築しています。

※上記は保全サービス事業に関連する実施体制



平成31年3月31日現在

1.4. 対象路線(平成30年度末)

NEXCO西日本が維持、修繕その他の管理を行う対象は下表の通りです。

【全国路線網】

路線名(※)	供用延長(km)	備考
中央自動車道西宮線	105	
近畿自動車道天理吹田線	56	
近畿自動車道名古屋神戸線	72	
近畿自動車道松原那智勝浦線	110	
近畿自動車道敦賀線	123	
中国縦貫自動車道	543	
山陽自動車道吹田山口線	417	
山陽自動車道宇部下関線	28	
中国横断自動車道姫路鳥取線	13	
中国横断自動車道岡山米子線	107	
中国横断自動車道尾道松江線	26	
中国横断自動車道広島浜田線	71	
山陰自動車道鳥取益田線	18	
四国縦貫自動車道	222	
四国横断自動車道阿南四万十線	224	
四国横断自動車道愛南大洲線	15	
九州縦貫自動車道鹿児島線	345	
九州縦貫自動車道宮崎線	83	
九州横断自動車道長崎大分線	257	
東九州自動車道	205	
関西国際空港線	7	
関門自動車道	9	
沖縄自動車道	57	
一般国道1号 京滋バイパス	21.5	
一般国道1号 第二京阪道路	28.3	
一般国道2号 第二神明道路	29.9	
一般国道2号 広島岩国道路	16.2	
一般国道3号 南九州西回り自動車道(八代日奈久道路)	12.0	
一般国道3号 南九州西回り自動車道(市来～鹿児島西)	21.3	
一般国道9号 安来道路	19.1	
一般国道9号 江津道路	14.5	
一般国道10号 椎田道路	10.3	
一般国道10号 宇佐別府道路	22.7	

一般国道10号 日出バイパス	9.0	
一般国道10号 延岡南道路	3.7	
一般国道10号 隼人道路	7.3	
一般国道24号 京奈和自動車道(京奈道路)	17.0	
一般国道34号 長崎バイパス	15.1	
一般国道42号 湯浅御坊道路	19.4	
一般国道196号 今治・小松自動車道(今治小松道路)	13.0	
一般国道478号 京滋バイパス	2.4	
一般国道478号 京都縦貫自動車道	41.1	
一般国道481号 関西国際空港連絡橋	4.6	
一般国道497号 西九州自動車道(武雄佐世保道路)	22.0	
一般国道497号 西九州自動車道(佐世保道路)	7.8	
一般国道165号及び一般国道166号(南阪奈道路)	16.9	2018.4.1 大阪府道路公社 からNEXCO 西日本に移管 ※左記のうち 4.6km区間
一般国道 26 号(堺泉北道路)	4.7	2018.4.1 大阪府道路公社 からNEXCO 西日本に移管
合 計	3,492.8	

※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

【一の路線】

路線名	供用延長 (km)	備考
一般国道31号 広島呉道路	15.8	

【その他】

路線名	供用延長 (km)	備考
一般国道2号 関門トンネル	3.9	

※関門トンネルは旧道路整備特別措置法第5条に基づき管理有料道路として位置づけられており、独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構との協定第13条に基づき定めた「維持、修繕その他の管理の仕様書」には含まれていません。

【全 体】

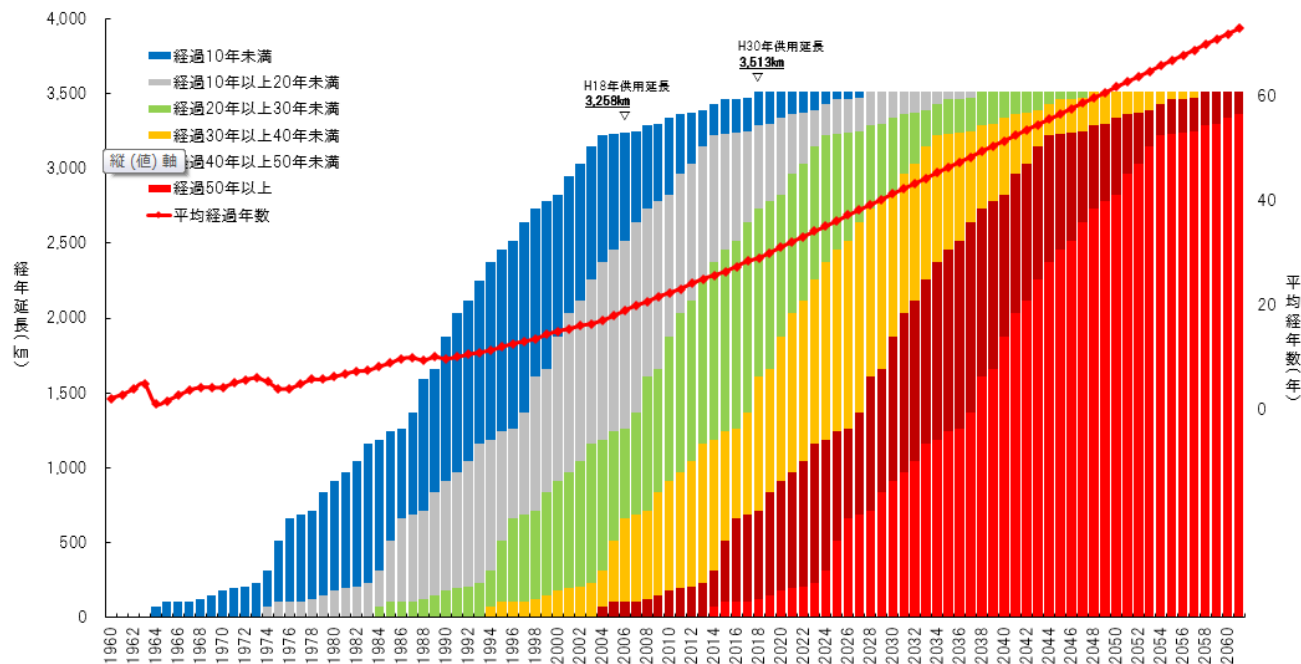
	供用延長 (km)	備考
NEXCO西日本全体 (全国路線網+一の路線+関門トンネル)	3,512.5	

第2章 高速道路管理業務の実施状況

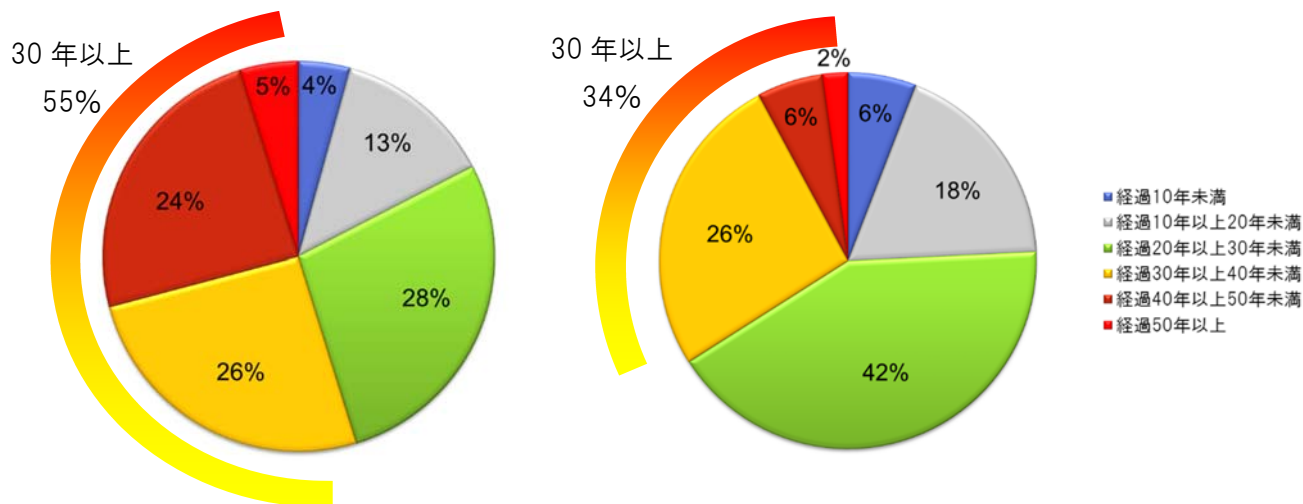
2.1. 老朽化した道路構造物への取り組み

2.1.1. 道路資産の経過年数

NEXCO西日本の管理する道路は、開通後30年を経過する道路が全体の約47%（約1,660km）となっており、経過年数の増大に伴い道路構造物の老朽化が深刻化しています。



《高速道路の経過年数の推移》



《橋梁の経過年数比率》

《トンネルの経過年数比率》

※平成31年3月末時点

2.1.2. 構造物の現状

経過年数の増大に伴う経年劣化の進展に加え、車両の大型化並びに大型車交通の増加、スパイクタイヤ廃止の影響による凍結防止剤使用量の増加という過酷な使用環境、さらには短時間異常降雨の増加に代表される自然環境の変化などにより、更なる道路構造物の変状リスクが顕在化してきています。



《増加する大型車両》



《凍結防止剤の散布》



《短時間異常降雨の影響》

◆橋梁の変状



《床版下面のコンクリート剥離・鉄筋腐食》



《床版上面のコンクリート土砂化》

◆土構造物(グラウンドアンカー)・トンネルの変状



《グラウンドアンカーの機能低下によるり面変状》



《トンネル路面隆起による段差》

2.1.3. 長期保全の確立に向けた取り組み

国が策定した「インフラ長寿命化基本計画(平成 25 年 11 月 29 日)」に基づき、NEXCO西日本が管理する高速道路等の維持管理・更新等を着実に推進するための中長期的な取り組みの方向性を明らかにするための「NEXCO西日本インフラ長寿命化計画(行動計画)」(以下、「行動計画」という。)を平成27年3月31日に策定しました。

本行動計画は、いわゆるライフサイクルの延長のための対策という狭義の長寿命化の取り組みに留まらず、高速道路のネットワーク機能を将来にわたって持続的かつ安定的に発揮し続けるとともに、長期的な高速道路の「安全・安心」の確保に向け、インフラ管理の高度化、効率化に向けた取り組みをこれまで以上に実行するために策定したものです。行動計画を実行することにより、これまで進めてきた取り組みを継続し、予防保全の観点等から高速道路資産の点検等を実施し、点検・診断の結果に基づいた必要な対策を適切な時期に、着実かつ効率的・効果的に実施することにより、トータルコストの縮減と確実な高速道路機能の維持を図るとともに、これらの取り組みを通じて得られた高速道路資産の状態や対策履歴の情報を記録し、次の点検・診断等に活用する「メンテナンスサイクル」の継続的な発展につなげます。

2.1.4. 大規模更新・大規模修繕(特定更新等工事)の事業化

1) 施策の背景

これまで、日常的に点検を実施し、点検結果に応じた補修に取り組んできましたが、構造物を永続的に健全な状態で管理していくためには、部分的な補修の繰り返しでは、構造物の性能は低下し、いずれ所要の性能を発揮することができなくなる恐れがあると予測しており、これまでのような部分的な補修に加えて、本体構造物を再施工する大規模更新や、予防保全的な観点も踏まえた大規模修繕のような抜本的な対策が必要であることが分かってきました。

そこで、平成24年11月に、NEXCO 東日本、NEXCO 中日本、NEXCO 西日本(以下、「NEXCO3会社」という。)及び、NEXCO 総研とともに有識者からなる「高速道路資産の長期保全及び更新のあり方に関する技術検討委員会」を設置し、技術的打合せを重ね、平成26年1月に「高速道路における更新計画(概略)」を公表しました。

また、平成27年1月15日には、NEXCO3会社の更新計画を社会資本整備審議会道路分科会国土幹線道路部会に報告し、審議いただいた結果をもとに関係機関との協議を進め、平成27年3月24日付けで独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構との協定を締結し、平成27年3月25日付けで道路整備特別措置法に基づく事業許可を受けました。

本事業は平成27年度より着手しており、引き続き事業の実施に当たっては具体的な進め方を検討し、関係機関と連携しながら進めていきます。

2) 全体計画と過年度の実績

大規模更新・修繕事業について、「高速道路リニューアルプロジェクト」と呼称し、H27年度から15年間で完了させるべく、事業を進めてまいります。

【西日本高速道路の更新計画(全体の内訳)】

分類	区分	項目	主な対策	延長※1	事業費※2
大規模更新	橋梁	床版	床版取替	98km	5,724 億円
		桁	桁の架替	12km	969 億円
	小 計				6,693 億円
大規模修繕	橋梁	床版	高性能床版防水 など	111km	534 億円
		桁	桁補強 など	37km	563 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	13,820箇所	2,479 億円
	トンネル	本体・覆工	インパート など	46km	1,111 億円
	小 計				4,687 億円
合 計					11,380 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

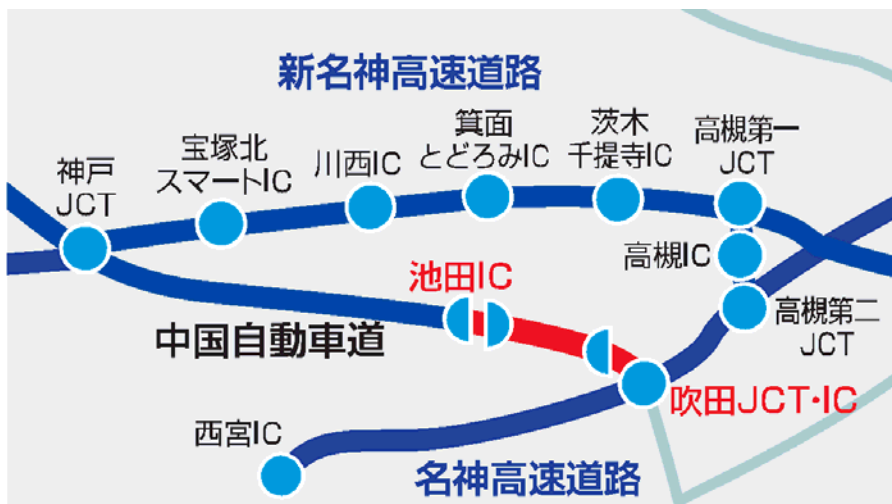
【平成30年度における特定更新等工事の発注実績】(主な工種のみ)

分類	区分	工事件数	主な施工区間	数量
大規模更新	床版取替工事	7件	広島自動車道 烏帽子第一橋 他27橋	約3.0km
大規模修繕	のり面補強工事	2件	松山自動車道 グラウンドアンカー 他1路線	約40箇所
		9件		

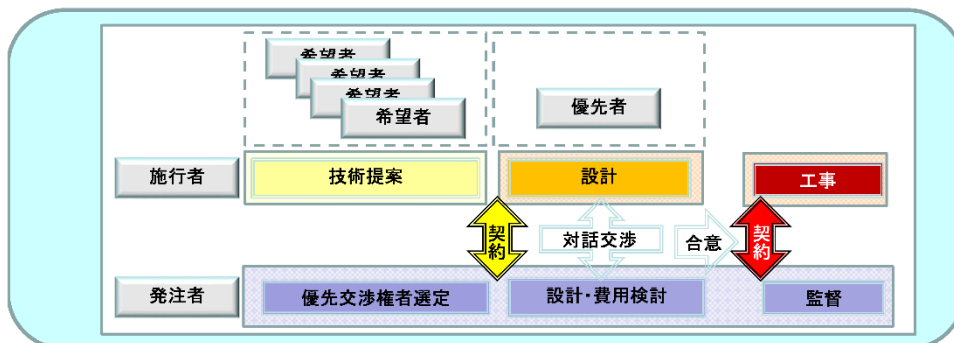
3)今年度(H30)の取り組み状況

平成30年度は、床版取替工事の他、大規模修繕として高性能床版防水や、切土のり面におけるグラウンドアンカー工、排水機能強化を推進しました。

また、新名神(高槻JCT・IC～神戸JCT)の開通により、広域迂回路が確保されることから関西圏のリニューアルプロジェクトに着手していきます。まずは中国自動車道の吹田JCT～中国池田IC間の特定更新等工事を技術提案・交渉方式(設計交渉・施工タイプ)にて発注しました。この工事は、幹線道路やモルルールおよび鉄道と近接・交差している橋梁の床版取替等を行うため、施工(規制)方法によって工事期間や渋滞等による社会的影響が変動することから、最適な仕様が設定できず、仕様的前提となる条件の確定が困難なため、新たな契約方式を適用し、民間技術のノウハウを取り入れていくものです。



《技術提案・交渉方式(設計交渉・施工タイプ)での発注区間》



技術提案に基づき選定された優先交渉権者と設計業務の契約を締結し、設計の過程で価格等の交渉を行い、交渉が成立した場合に工事の契約を締結する。

《技術提案・交渉方式(設計交渉・施工タイプ)の契約の流れ》

4) 今後の対応方針

令和元年度は、引き続き床版取替工事やグラウンドアンカー工等の他、トンネルの盤ぶくれ対策としてインバート設置工事を進めてまいります。

また、関西圏のリニューアルプロジェクトとして実施する中国自動車道の吹田JCT～中国池田IC間の特定更新等工事の詳細設計業務を進めます。更に中国自動車道の中国池田IC～神戸JCT間での特定更新等工事の発注を推進していきます。

2.2. 大規模災害などの緊急時に備えて

2.2.1. 東日本大震災を受けて(災害対応力の強化)

東日本大震災は、地震動、地滑り、液状化といった直接被害のほか、大津波による壊滅的被害、原子力発電所の被災、大規模火災、長期間に及ぶ大規模停電など重大災害が同時に発災し、広い地域、範囲で都市機能が失われるなど、これまでにない未曾有の激甚災害でした。

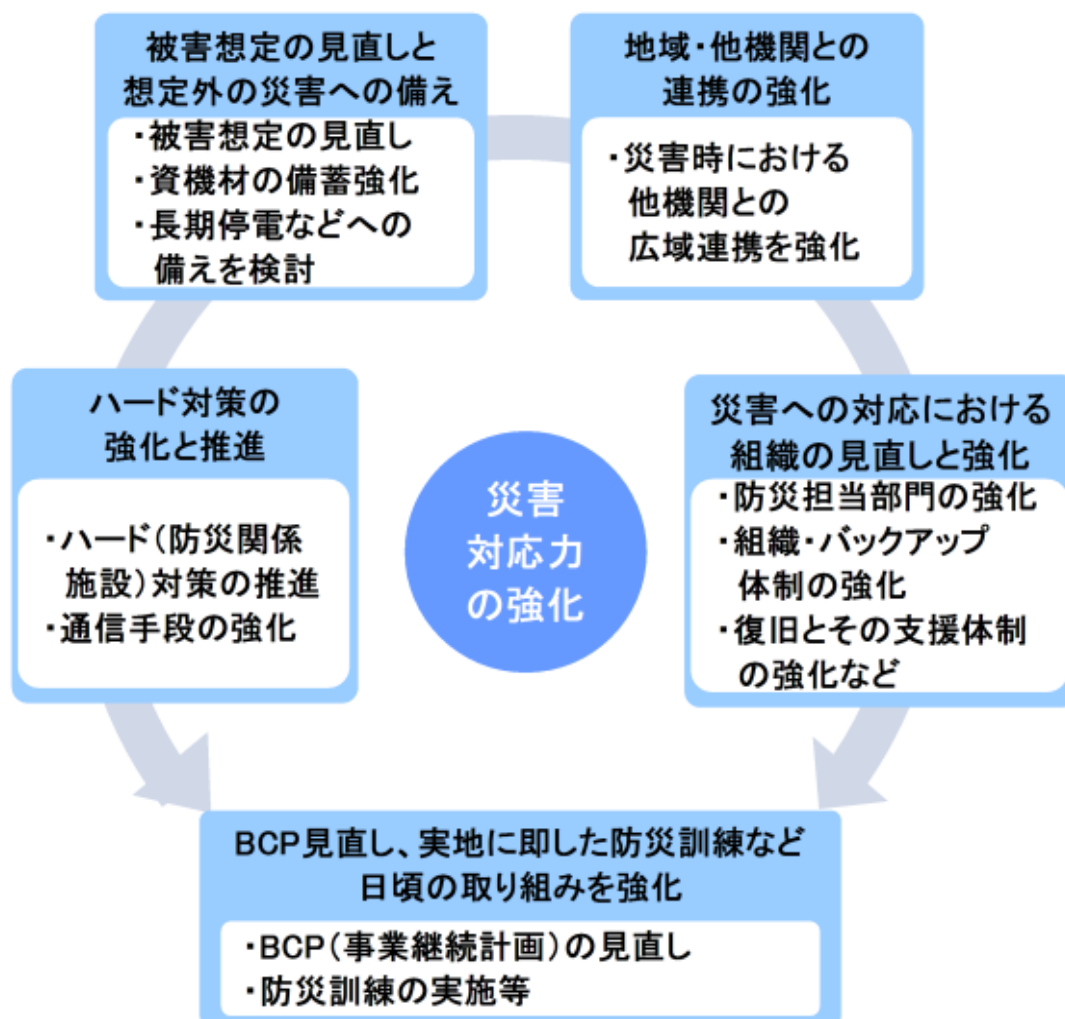
NEXCO西日本では「災害対応力の強化」を図り、信頼性の向上を実現するため「想定を超えた広範囲の激甚災害にも対応できる仕組みを構築」し、発災時には速やかに高速道路を復旧し、被災地域の救急・復旧・復興に貢献することを中期経営計画(MP2015)の重点施策として推進してきました。

また、平成 28 年熊本地震を受けて、更なる災害対応力の強化のための課題を抽出し、特に初動対応に係る課題について、初期点検方法の見直しや初期情報把握ツールの整備を実施しました。

令和元年度以降も、これまで取り組んだ内容について、防災訓練や研修の他、事故・降雨災害・雪氷等で日頃から活用できる体制作りを推進し、災害対応力の強化を図ります。

(1)災害対応力の強化

災害対応力の強化にあたっては、「①着実に機能を果たす仕組み」「②臨機に対応できる仕組み」「③地域・他機関と連携した仕組み」の3つの視点から整理した「5つのテーマ」について取り組んでいます。



(2)被害想定の見直しと想定を超える災害への備え

◆道路構造物の被害想定の見直し

NEXCO 西日本管内で想定される地震としては、南海トラフの海溝型地震の他、それよりも前に発生する可能性が高いとされる内陸活断層に伴う直下地震があります。直下地震については、これまで、国により公表されている36の活断層について有識者を交えた委員会により審議し、潜在するリスクを明確化するとともに高速道路に及ぼす影響について検証を実施してきました。また、海溝型地震については、東日本大震災を踏まえ、中央防災会議(内閣府)で見直された被害想定をもとに、高速道路における津波影響範囲の把握や必要備蓄資機材の検討を実施してきました。

◆資機材の備蓄強化

被害想定等の見直しを踏まえ、津波被害が想定される地区では非常用自家発電設備の燃料備蓄を3日間分(備蓄済み)から7日間分に増やす計画を策定し、必要とされる箇所への対応を完了しました。

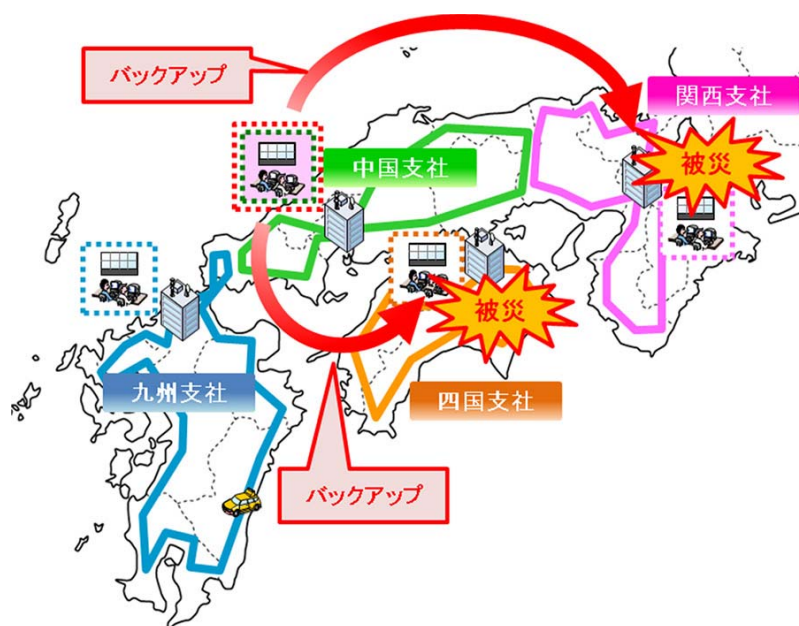
また、地震による道路被害想定箇所(段差発生等)に対する早急な道路機能復旧に向けて、平成28年度に道路段差を解消するための資機材を全事務所への整備が完了しました。さらに、通信手段途絶が想定される拠点(社屋、休憩施設、料金所等)に衛星携帯電話の配備や地震発生時において一時的に休憩施設に避難されるお客様に対して、必要な防災備蓄品の整備を進めてきました。

令和元年度は整備された資機材を活用した訓練を引き続き実施することにより、災害発生時に迅速な対応ができるよう実効性を高めていきます。

(3)ハード対策の強化と推進

◆通信手段の強化

地震などの災害で各支社の道路管制業務の拠点である道路管制センターが壊滅的な被害を受けた場合においても、集中制御機能により効率的にネットワーク経路を切り替える災害対応型の交通管制システムを導入することで、間断なく業務を維持できる(バックアップ管制)機能を付加した新たな道路管制センターを、中国支社に建設しました。災害発生時の迅速な対応に備え、定期的にバックアップ訓練を実施していきます。



《南海トラフ地震が発生し関西・四国支社が被災した場合のバックアップイメージ》

(4)地域・他機関との連携の強化

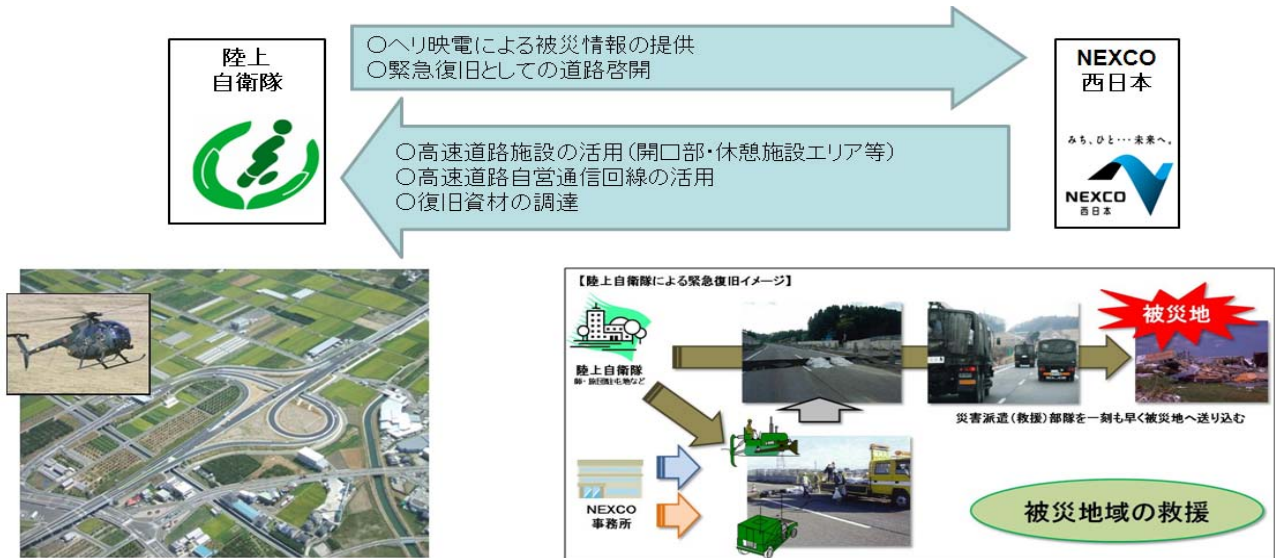
◆災害時における他機関との広域連携を強化

①自治体との連携

大規模な災害が発生した場合に、初動段階から高速道路及び一般道の管理者が相互に緊密な連携・調整を図り、迅速かつ円滑な災害対応を図ることを目的に、関係する 24 府県と「大規模災害発生時等における相互協力に関する協定(防災協定)」を平成 24 年度までに締結を完了しました。

②自衛隊との連携

大規模災害時の迅速な緊急交通路確保や被災地支援を連携して実施することを目的に、陸上自衛隊中部方面隊及び同西部方面隊と「連携に関する実施協定」を平成 24 年度に締結するとともに、具体的な連携内容の調整、合同訓練を実施してきました。また、自衛隊が保有するヘリコプターからの映像を活用する協定も締結し、災害時に備えた様々な連携を強化に努めています。



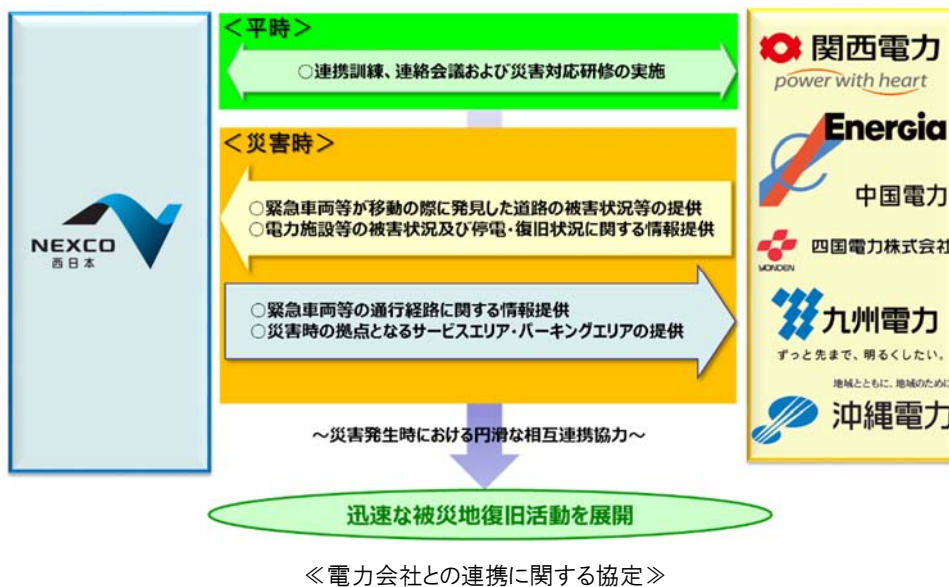
③DMAT との連携

災害発生時における被災地域医療活動との連携強化を図ることを目的に、独立行政法人国立病院機構医療センター及び同法人大阪医療センターと NEXCO3 会社において、「災害発生時における連携に関する協定」を平成 28 年度に締結しました。平成 30 年度大規模地震時医療活動訓練(内閣府主催)において、豊浜 SA、別府湾 SA、霧島 SA を DMAT 参集拠点としての活用に協力し、協定に基づく連絡体系等の確認を行いました。

今後もDMATと訓練を実施し、連携強化を進めます。

④電力会社との連携

災害発生時において、迅速な被災地での復旧活動の展開を目的に、関西電力株式会社と相互連携に係る協定を平成 30 年 1 月に締結、平成 30 年度には中国電力株式会社、四国電力株式会社、九州電力株式会社及び沖縄電力株式会社との協定を締結しました。引き続き、日頃から災害対応の課題を共有し、連携訓練、連絡会議等を通じて本協定の実効性を高めていきます。



⑤今後の対応方針

令和元年度は整備された設備や備蓄資材を用いて、引き続き関係機関と連携した実動訓練を行うとともに、課題抽出及び改善等に継続的に取り組み、災害発生時の対応強化を進めます。

(5)防災訓練など日頃の取り組みを強化

関係機関が機能的かつ円滑に災害対応にあたるよう、日頃から図上訓練や災害の疑似体験、実動訓練を合同で開催し、発災時の役割分担、災害対応上の課題や情報の共有が重要と認識することで、関係機関と顔の見える関係の構築に効果をあげています。

また、津波襲来時に高速道路区域を避難場所として一時使用する協定を締結した箇所において、周辺住民が参加した避難訓練を自治体、警察と共同で継続的に実施しています。

年 月	自治体	一時使用場所	
2011年8月	徳島県・徳島市	徳島道	徳島JCT～鳴門JCT
2012年4月	西都市・新富町	東九州道	西都IC付近
2012年7月	高鍋町	東九州道	高鍋IC～都農IC
2012年7月	須崎市	高知道	須崎料金所
2012年9月	観音寺市	高松道	豊浜SA
2012年9月	日向市	東九州道	日向IC～都農IC
2012年11月	門川町	東九州道	門川IC
2013年11月	金武町	沖縄道	伊芸SA
2014年2月	徳島市	徳島道	徳島IC
2014年2月	徳島県・徳島市・鳴門市・松茂町・北島町	徳島道	徳島JCT～鳴門JCT
2014年9月	みなべ町	阪和道	みなべIC
2015年3月	鳴門市・松茂町	徳島道	松茂PA

《自治体と協定等を締結した一時避難場所》

今後も引き続き関係機関と合同による図上訓練、実動訓練などを通じて日頃から関係機関との連携強化、災害対応手順の相互確認を継続します。

【平成 30 年度に実施した主な訓練】



《豊浜 SA 大規模地震時医療活動訓練》



《広島県 総合防災訓練》



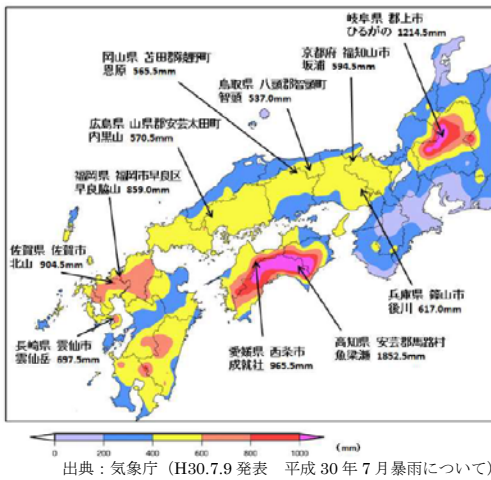
《宮崎県 総合防災訓練》

2.2.2. 平成30年7月豪雨災害等を受けて(通行の確保と災害対応力の強化)

◆平成30年7月豪雨の災害概要

平成30年7月豪雨では、かつて経験のない広い範囲で降雨による通行止め基準を超過、7月5日10時30分の新名神の高槻IC～川西ICの通行止めを皮切りに通行止め範囲が拡大し、7月7日5時にはNEXCO西日本管内の約63%にあたる2,201kmが通行止めとなり、通行止め総延長も2,299km(約65%)に及びました。

被災状況については、本線に影響のある災害が49カ所発生、その中でも通行止め解除に時間を要する大規模な被災箇所は10カ所発生、うち7カ所が区域外からの土砂・流木の流入等の影響によるもので、特に山陽道の本郷IC～広島東IC間(5カ所)に集中しました。その他、高知の新宮IC～大豊IC間では上り線の立川橋上部工が土砂崩落の影響で流出、広島呉道路の坂南IC～天応西IC間では本線盛土が崩壊しました。



【関西地区】	【中国地区】
最大総雨量 新名神高速道路 佐保川橋 (徳島とどろみIC～茨木千塚寺IC) 時間最大雨量 阪和道 和歌山IC 66mm/h (7/6 0:10～1:10)	最大総雨量 山陽道 徳山東IC 578mm 時間最大雨量 山陽道 玖珂IC(山口県東部) (7/7 1:40～2:40) 79mm/h
【四国地区】	【九州地区】
最大総雨量 高知道 笹ヶ峰南 (新宮IC～大豊IC) 時間最大雨量 高知道 笹ヶ峰南 89mm/h (7/6 21:10～22:10)	最大総雨量 東九州道 みやこ豊津IC 551mm 時間最大雨量 長崎道 嬉野IC 89mm/h (7/6 15:15～16:15)

《平成30年7月豪雨の概要》



《高速道路の主な被災箇所》

◆緊急車両の速やかな通行確保(平成 30 年 7 月豪雨)

緊急車両の通行を速やかに確保する為、大規模な被災箇所においては被害のなかった車線を利用若しくは被害の小さい車線の緊急復旧を実施の上、対面通行や片側交互通行を駆使しながら緊急車両の通行ルートを確認しました。山陽道では降雨収束約20時間後の7月9日8時、高知道では降雨収束約9時間後の7月8日18時には通行ルートを確保することが出来ました。



被災時



応急復旧工事

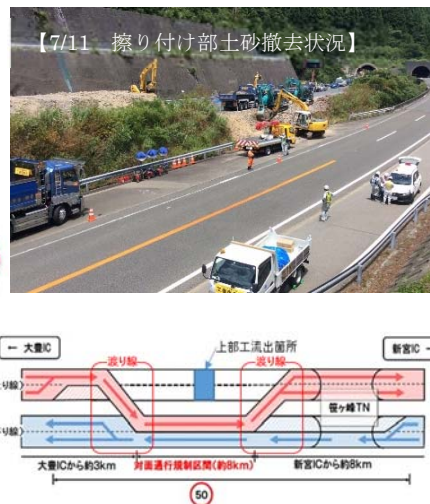


現在(復旧)

◀山陽自動車道 志和 IC～広島東 IC(志和トンネル付近)▶



被災時



応急復旧工事



現在(応急復旧)

◀高知自動車道 新宮 IC～大豊 IC▶

◆通行止め解除(平成 30 年 7 月豪雨)

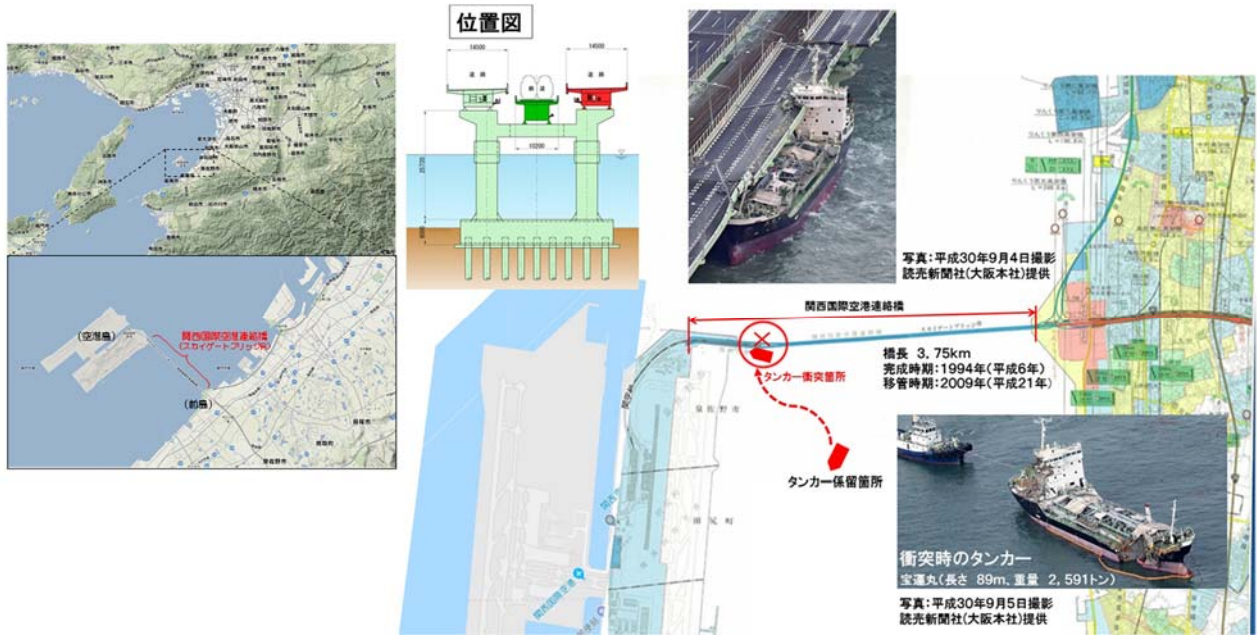
災害箇所それぞれに適した方法で緊急車両の通行ルートを確認しつつ、通行止め解除に向け24時間体制で臨んだ結果、本格的な通行止めが始まった10日後には、東九州道と広島呉道路を除く区間の通行止めを解除することが出来ました。この2路線は暫定2車線区間で施工ヤードの確保も困難であり、特に広島呉道路は盛土崩壊という被害状況から緊急車両の通行ルートすら確保ができず、通行止め解除にも時間を要しましたが、復旧を進めた結果、東九州道は約1か月後の8月8日15時に、広島呉道路は約2か月半後の9月27日15時に通行止め解除となり、平成30年7月豪雨により通行止めとなっていた全ての高速道路が通行を再開することが出来ました。

◆その他の取り組み(平成 30 年 7 月豪雨)

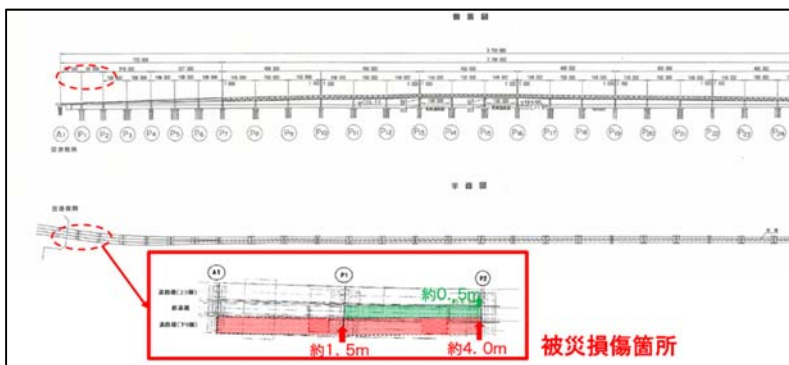
- ・通行止めとなった一般道の代替機能として高速道路の無料措置を実施しました。
- ・通行止め区間(広島 IC～河内 IC)の迂回のため、指定 IC で乗り継ぐお客さまには、高速道路料金が割高にならないよう料金調整を実施し、広域迂回を推奨しました。
- ・広島呉道路が通行止めによる広島県呉市周辺へのアクセス低下への対応として、山陽自動車道高屋 JCT・IC と広島 IC～西条 IC 間相互のご利用について、料金を半額に調整しました。
- ・広島～呉間を運行するバスを通行可能とする運用を開始し、広島と呉を結ぶ都市間バスの定時性確保しました。
- ・被災箇所の通行止め解除作業支援として、NEXCO西日本グループ一丸となった体制を構築するとともに、NEXCO東日本、NEXCO中日本からの作業応援(特殊ダンプトラックの派遣など)により、復旧作業を実施しました。

◆台風 21 号に伴う関空連絡橋の被害概要

平成30年度の台風 21 号は近畿地方を中心に甚大な被害をもたらし、大阪では、1961 年以来 57 年ぶりの 45m/s 超となる 47.4m/s を観測するなど、台風の東側エリアを中心に広い範囲で 25m/s を超える暴風が観測（大阪湾では過去最高潮位を超える 329cm）され、関西空港においては観測史上最大となる最大瞬間風速 58.1m/s、最大風速 46.5m/s を記録しました。13 時 40 分頃、暴風により関空島東側に停泊していたタンカー船が流され、通行止め中の関空連絡橋下り線に衝突し、関空連絡橋の橋桁に長期的な通行止め及び復旧を要する規模の損傷を受けました。



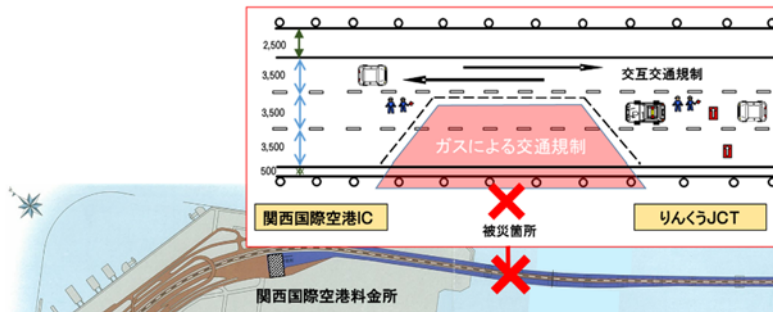
《台風 21 号に伴うタンカー衝突 位置図》



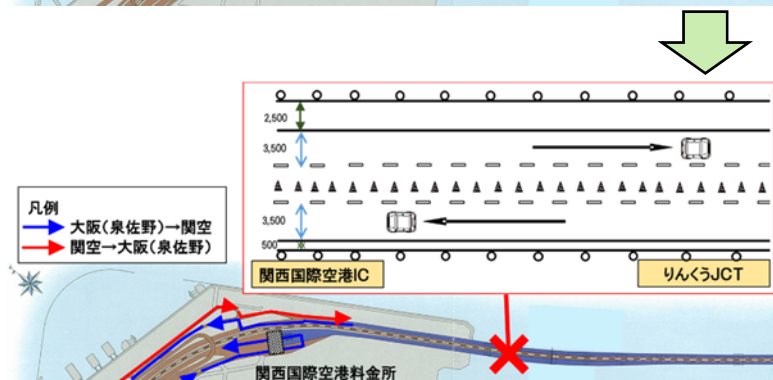
《関空連絡橋の損傷状況》

◆ステップを踏まえた交通解放

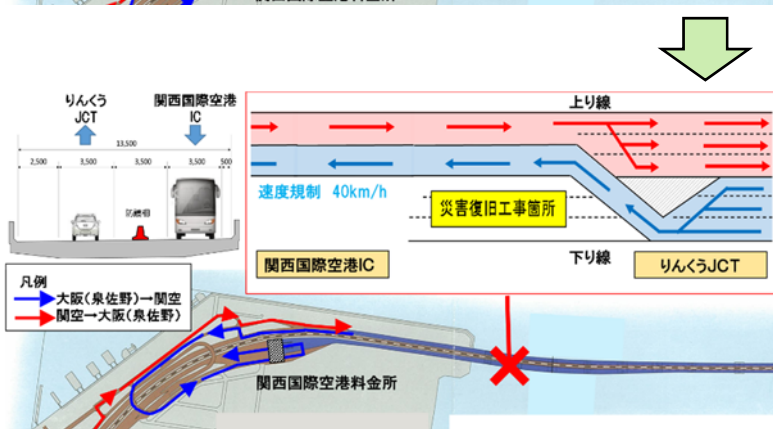
橋桁損傷の影響に伴う通行止めにより、空港島内に取り残された空港利用者等の救出や、空港島への緊急車両、物資輸送車両等の通行を速やかに行う為、損傷状況の調査状況、関西空港の空港機能の復旧の進捗等を踏まえた上での通行路の応急復旧を実施し、実況に即したステップを経て交通解放を行うことが出来ました。



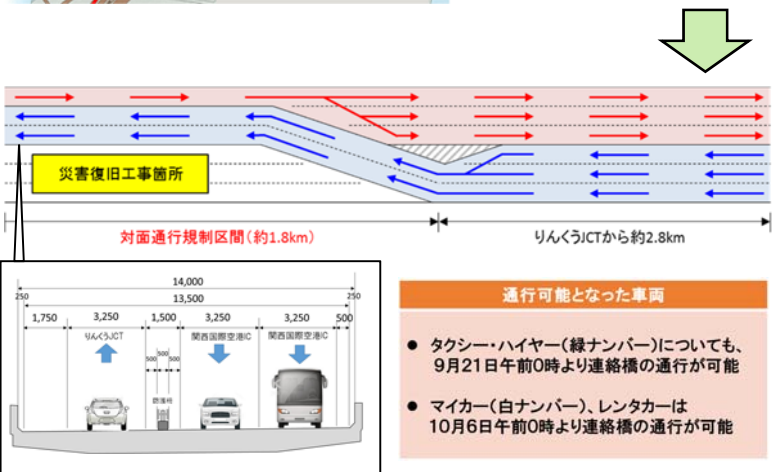
緊急車両の通行開始
【9月5日 0:40～】



対面通行へ仮移行
【9月6日 18:00～】
※空港関係車両や復旧車両等の緊急を要する車両の交通解放



対面通行へ本移行
【9月7日 5:10～】
※リムジンバス・臨時シャトルバス等の車両の交通解放



下り線(関空方面)2車線化
【9月21日 0:00～】
※タクシー・ハイヤーの車両の交通解放、マイカーは10月6日より解放

《関西連絡橋の交通解放ステップ》

◆関空連絡橋の復旧工事

損傷した橋桁の復旧工事においては、損傷した橋桁の撤去、撤去した橋桁の一部を再利用のため補修及び新設の橋桁の製作を行い、架設工事を経て復旧しました。撤去が必要な橋桁を撤去・架設する為、大型フローティングクレーン船を調達し、海上からの吊上げによる作業を計画しました。現地の迅速な対応により、それぞれの工程が円滑に進められ、復旧作業に携わる関係者が一丸となって取組んできたことで、当初予定通りのGW前の平成31年4月8日に完全復旧を迎えることができました。



○クレーン移動開始



○所定位置まで移動中



○降下中



○架設完了状況

◀関空連絡橋 橋桁の架設状況▶

◆更なる災害対応力の強化

7月豪雨等を受けて、災害対応のマネジメントや本部要員の不足など諸々の課題に対応した取り組みとして、今後の防災対策本部の機能強化のための体制に見直しました。

また、今後の取り組みとして、本部から現地へ応援に行く支援部隊の環境整備、発災時の点検方法の見直し、応急復旧に必要な資機材の確保などを進めていきます。

2.2.3.更なる耐震補強の推進

1) 施策の背景

これまでに平成7年兵庫県南部地震での被災を踏まえ、落橋・倒壊等の致命的な損傷に至らない橋梁の耐震対策を実施してきました。平成28年4月に発生した熊本地震の教訓を受け、大規模地震等の発災後に速やかな機能回復を行い緊急車両等の通行を確保することで、災害時に人的支援・物資輸送に寄与できるよう耐震対策を推進していきます。

2) 全体計画と過年度の実績

地震発生後速やかな機能回復が可能な性能を目指す耐震対策を、ロッキング橋脚を有する橋梁については令和元年度まで、大規模地震の発生確率が26%以上の地域の橋梁を令和3年度まで、その他の橋梁を令和8年度までに完了を目指し推進してまいります。

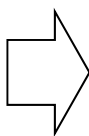
現在は、ロッキング橋脚を有する橋梁を優先して耐震対策を推進しており、平成29年度は全89橋の工事発注を完了しました。

3) 今年度(H30)の取り組み状況

今年度においても、ロッキング橋脚を有する橋梁の耐震対策について優先して進めており、58橋の耐震対策が完了しました。また、ロッキング橋脚を有する橋梁以外については、耐震対策の設計約600橋に着手しました。



《ロッキング橋脚補強前》



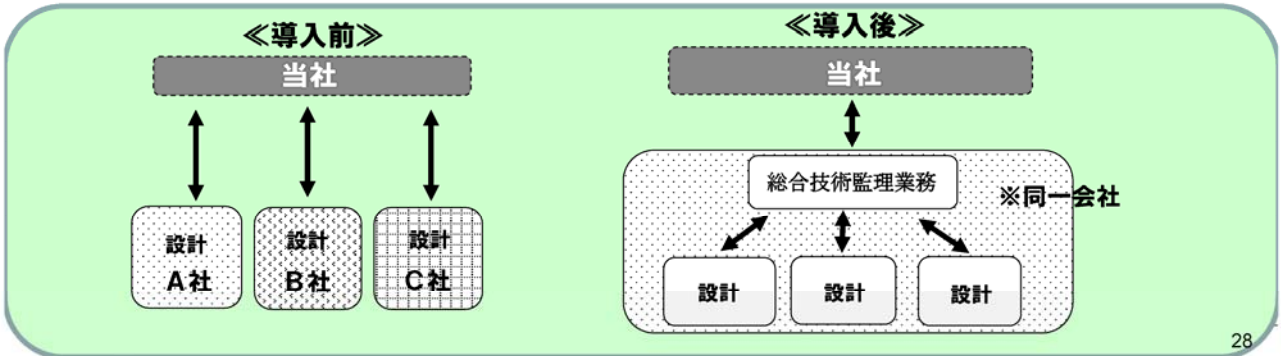
《ロッキング橋脚補強後》

4) 今後の対応方針

平成30年度に引き続き、ロッキング橋脚を有する橋梁の耐震対策を実施します。また、ロッキング橋脚を有する橋梁以外について速やかな機能回復が可能となる耐震対策の実施に向けて、新たな契約方式(「設計業務(総合技術監理型)、継続契約方式)の導入により、設計業務及び工事の発注を推進していきます。

設計業務（総合技術監理型）とは

業務全体を統括する総合技術監理業務と複数の設計業務を同一会社と契約することにより受発注者の打合せや業務の統一性を図る等の発注者側の業務のマネジメントを実施



《設計業務(総合技術監理型)の概要》

工事内容	初年度	2年目	3年目
総合技術監理業務	▼当初契約 総合技術監理業務	▼随意契約 総合技術監理業務	▼随意契約 総合技術監理業務
設計業務	B-1 設計 ▼随意契約 B-2 設計 B-3 設計 ▼随意契約 B-4 設計	▼随意契約 B-5 設計 B-6 設計	▼随意契約 B-7 設計

同一会社 (Blue dashed line)
 当初契約分 (Red dashed line)
 随意契約分 (Red dotted line)

継続契約方式とは、施工条件が同様な工事を繰返し施工する場合、当初発注時の受注した業者に後続工事を継続して契約する方式です。

後発工事は、当初発注時（後続発注時）の工事の業績評価（中間評定）等を考慮し、継続して契約を行うか判断します。

	初年度	翌年度	翌々年度	備考
当初工事	契約締結	業績評価 (中間評定)	しゅん功評定			
後続工事①		契約締結	業績評価 (中間評定)	しゅん功評定		
後続工事②			契約締結		しゅん功評定	

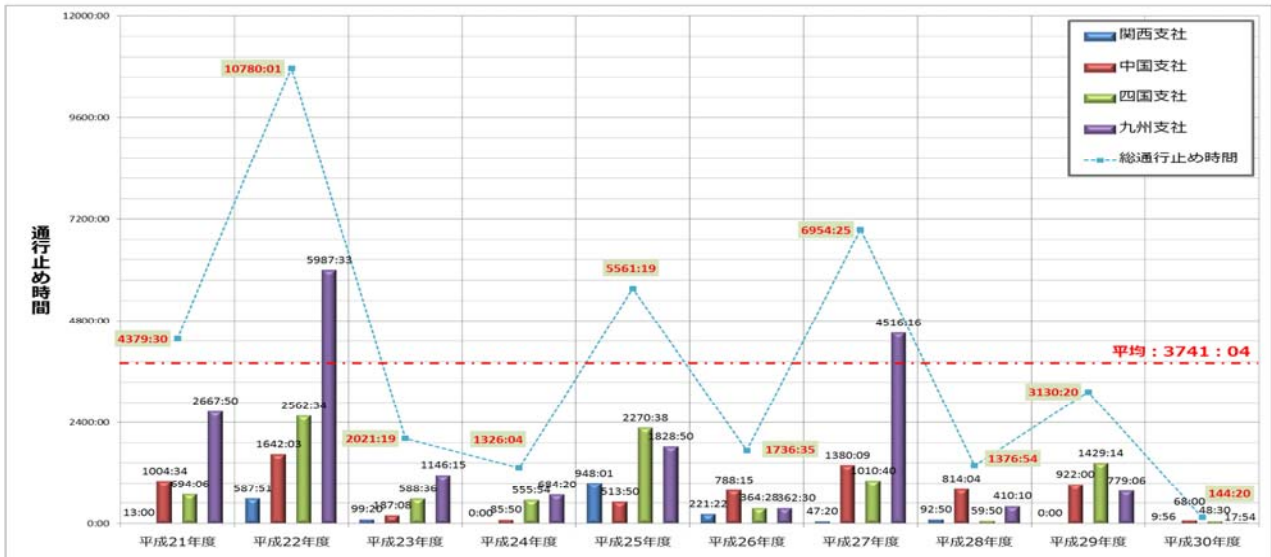
《継続契約方式の概要》

2.2.4. 冬期における交通確保

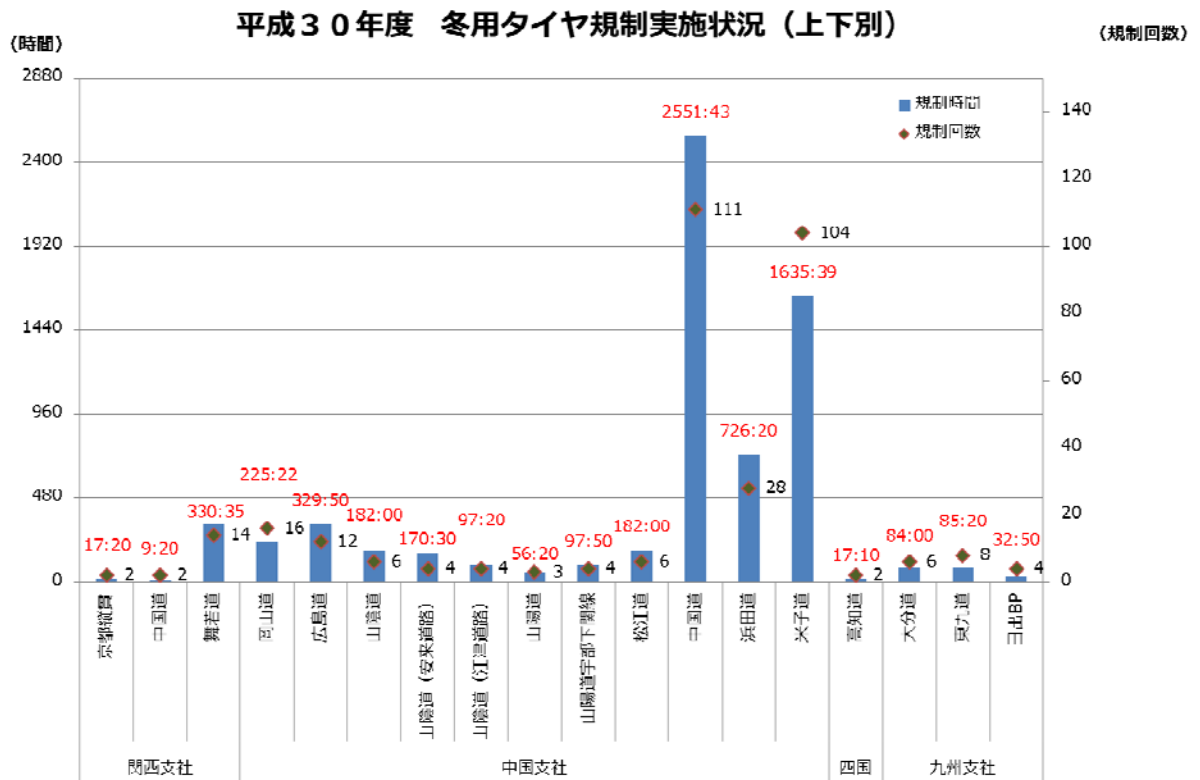
1) 今年度(H30)の冬期気象状況

平成 30 年度は全国的には暖冬傾向であったものの、寒気の流れ込み等により日本海側では大雪となる時期もありましたが、継続的な取組み及び新たな取組みを行った結果、前年度より通行止め時間は大幅に削減することが出来ました。

【雪に伴う通行止め時間】



【冬用タイヤ規制実施回数と時間】

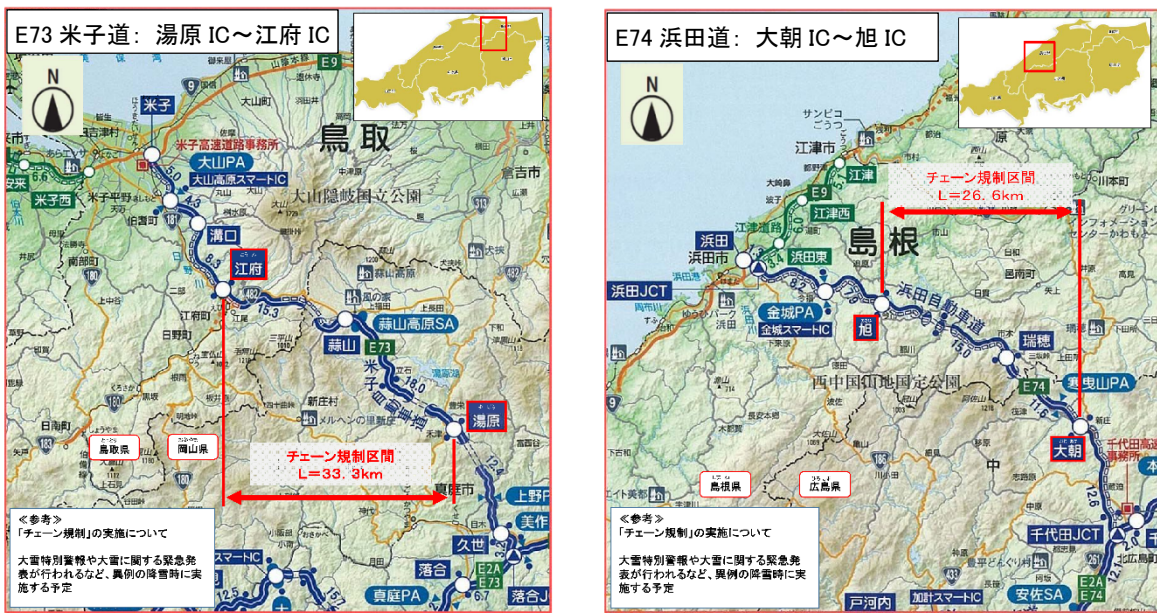


2)平成30年度の取り組み

平成30年度においては、国土交通省が設置した「冬期道路交通確保対策検討委員会」において取りまとめられた、大雪時の道路交通確保対策を踏まえた取り組みを重点的に行いました。

道路ネットワーク全体として大規模な車両滞留の抑制と通行止め時間の最小化を図る「道路ネットワーク機能への影響の最小化」を目標とし、他の道路管理者・地方公共団体等と連携して地域特性や降雪の予測精度を考慮し、地域や道路ネットワーク毎にタイムラインを策定し、集中的な大雪等に備えました。また、積雪寒冷地においては、大型車の立ち往生等の発生が大規模な車両滞留の原因となる場合が多いことから、大雪特別警報や大雪に対する緊急発表が行われるような異例の降雪時にチェーン規制を行う区間を設定し、規制標識の整備、各関係機関との協議・情報共有を行い、実施に向けて調整を行いました。

【チェーン規制区間の設定】



【主な取り組み】

- ・重要路線における交通確保・早期通行止め解除のための応援計画の策定
- ・機械力の強化(雪氷車両の増車及び雪氷車両の最適配置)
- ・大雪予測時における適時な事前広報
- ・冬用タイヤ等の装着指導時の効率化(冬用タイヤ自動判別システム試行)

3)今後の対応方針

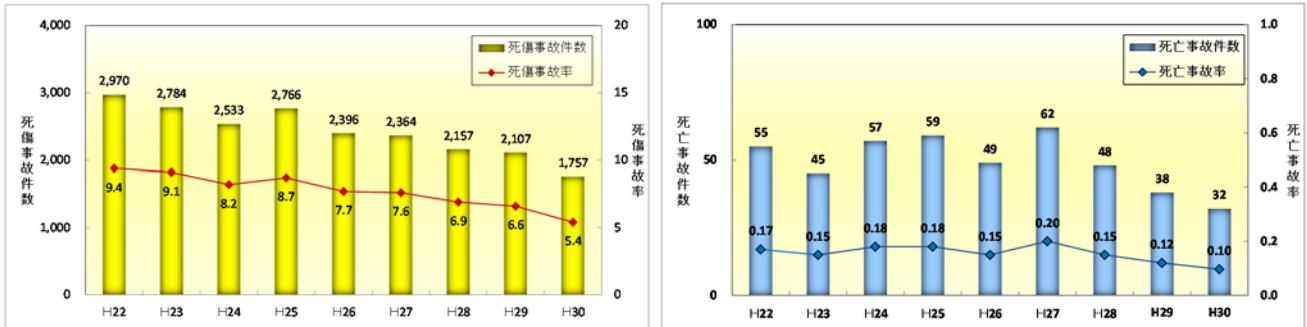
令和元年度は、前年度の取組みを継続するとともに、円滑な応援連携を図るための作業オペレーションの検証や改善など、通行止め回数及び時間量の削減に向けて取組みます。

2.3. 交通安全対策の実施

2.3.1. 交通事故の削減

1) 施策の背景

高速道路における交通事故(死傷事故)は、過年度では毎年約 2,400 件発生(平成 22 年～平成 30 年の平均)しています。平成 30 年においては、昨年と比較すると死傷事故件数は減少(▲350 件)しました。引き続き高速道路における安全・安心を確保すべく、円滑な交通を確保し、安全対策を推進することにより、死傷事故の減少を目指します。



≪ 死傷事故、死亡事故の推移 ≫ ※ 暦年データ

2) アウトカム数値結果

死傷事故率 [単位: 件/億台 [※]] 自動車動向車両1億台キロあたりの死傷事故件数(警察調)	平成 29 年度実績値	6.6
	平成 30 年度目標値	6.8
	平成 30 年度実績値	5.4
	令和元年度目標値	5.4
	中期目標値(令和 3 年度)	6.8

3) 今年度(H30)の取り組み状況

平成30年度の目標においては、中期目標値6.8件/億台[※]と同等の目標に設定しました。平成30年は年間1,757件※の死傷事故が発生し、平成29年実績に比べて死傷事故率が▲1.2件/億台[※]減少し、平成30年度目標を達成しました。(※全国路線網の件数)

【主な取り組み】

- ・暫定 2 車区間の飛出事故対策として、ワイヤロープの設置や導流レンマーク、凹凸レンマークの設置を実施
- ・逆走防止対策として、料金所前後における注意喚起看板の設置や内プラ・外プラの締切対策等を実施
- ・動物の侵入に伴う事故防止対策として、侵入状況に応じた適切な防止対策を実施
- ・交通安全キャンペーン(春・秋)や安全啓発チラシ等を活用し出張交通安全講座を実施
- ・渋滞箇所の把握に努め、仮設情報板等を活用した注意喚起を実施
- ・事故防止対策の取り組みとして、交通管理者と連携を図りながら安全対策、啓発活動を実施



《高機能舗装及び導流レーンマーク》



《料金所周辺の開口部締切》



《動物侵入防止対策》



《注意喚起標識》



《交通管理者と合同で企業向け講習会の開催》

4) 今後の対応方針

【主な取り組み】

- ・交通安全対策アクションプランを推進し、死傷事故件数(警察調べ)を削減します。
- ・相対的に事故の多い箇所等の事故対策工を実施します。
- ・逆走防止対策として、料金所前後における注意喚起看板の設置や内プラ・外プラの締切対策等を推進します。
- ・「DRIVE & LOVE」プロジェクトの展開やウェブサイト等などによる交通安全キャンペーンやマナーアップ啓発活動を実施します。

5) 令和元年度目標及び中期目標の設定について

平成 30 年度の死傷事故率の実績値は目標を達成できたため、引き続き、事故件数を 2,000 件未満に抑えるべく、令和元年度は中期目標値よりも目標の高い「5.4 件/億台キロ」を目標値としました。中期目標値は、令和 3 年度までに死傷事故を 1 割削減すべく目標を設定しました。

2.3.2. 交通安全の取り組み

(1)交通安全対策アクションプランの取り組み

これまでのハード対策、および交通情報提供などのソフト対策に加え、お客様の感性に働きかけ、想いやりの心の輪を広げることで交通事故ゼロを目指す「DRIVE&LOVE」プロジェクトを推進しています。

平成 30 年度においては、よりわかりやすい具体的な取り組みにつなげていくことを目的として、平成 29 年度に引き続き新キャッチフレーズ「笑顔の運転 ～笑顔をつくる運転は、やさしさが生み出す～」の広報展開(ホームページ掲載、チラシ配布等)を行い、プロジェクトへご賛同頂いている企業・団体や、NEXCO 他社との連携のもと、更なる認知拡大及び効率化に向けた活動を行うなど、「交通安全対策の柱」の一つとして、他の対策と一体的に取り組んできました。

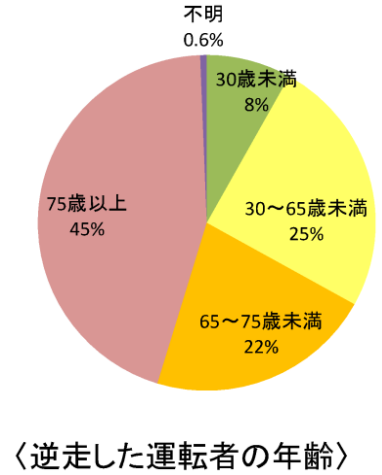
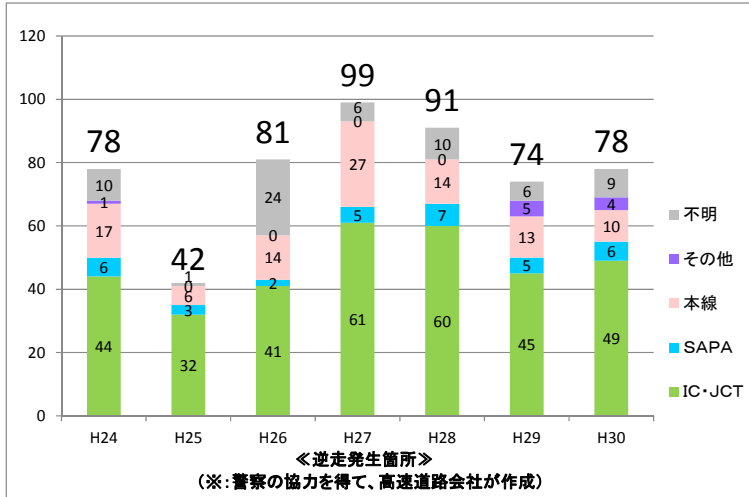


(2) 逆走対策

1) 施策の背景

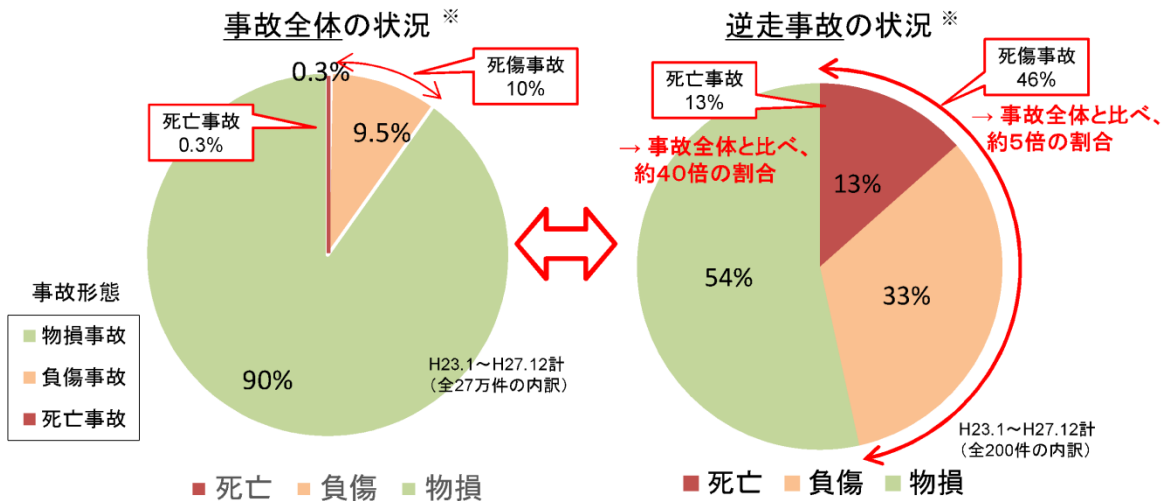
高速道路における逆走は、ひとたび事故が発生すると重大事故となるばかりか、何の落ち度もなく運転されているお客様にも、甚大な被害をもたらす可能性がある非常に危険な行為です。

NEXCO 西日本管内における逆走件数^(※)は、以下のとおり推移しており、年間約 80 件程度発生し、そのうち事故に至った件数は、年間約 20 件程度発生しています。



逆走事案の特徴としては、平成 23～28 年における交通事故または車両確保に至った逆走事案件数を分析したところ、以下のような特徴があることが確認されています。

- ・逆走事案の約6割はインターチェンジ(IC)、ジャンクション(JCT)で発生
- ・65 歳以上の高齢者の方によるものが約 7 割
- ・逆走事故は、死傷事故となる割合が高速道路での事故全体に比べ約5倍、死亡事故となる割合が約 40 倍



《逆走事故の状況※警察の協力を得て、高速道路会社が作成》

2)アウトカム数値結果

逆走事故件数 [単位:件] 逆走による事故発生件数	平成 29 年度実績値	16
	平成 30 年度目標値	10
	平成 30 年度実績値	8
	令和元年度目標値	5
	中期目標値(令和 3 年度)	0
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	平成 29 年度実績値	74
	平成 30 年度目標値	70
	平成 30 年度実績値	78
	令和元年度目標値	65
	中期目標値(令和 3 年度)	55

3)今年度(H30)の取り組み状況

◆ハード対策

逆走による事故防止対策として、料金所前後における注意喚起看板の設置や内プラ・外プラの締切対策等を実施しました。



《錯視効果を利用した路面標示による対策状況》

【主な取り組み】

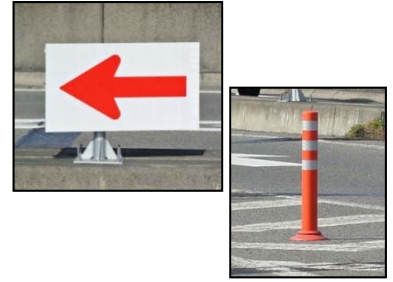
- ・IC、JCT、休憩施設のランプ合流部ゼブラ帯にラバーポールの設置及び合流ランプ部に大型矢印路面標示、高輝度矢印板を設置
- ・休憩施設スルーレーンに矢印路面標示の設置
- ・一般道接続部付近への高輝度矢印板と「進入禁止」看板の設置
- ・左折からの逆走に対する物理的抑制対策としてラバーポールを設置
- ・一般道右折レーンでの路面標示の延伸や、緑色カラー舗装等による入口での誘導強化
- ・休憩施設内において進行方向を明示する矢印路面標示の設置
- ・休憩施設の流入ランプ部に逆走防止標識の設置及び高輝度矢印板の設置
- ・IC流出ランプにおいて進行方向を明示する矢印路面標示の設置
- ・一般道側からの逆走防止の注意喚起標識の設置



《ラバーポール＋大型矢印路面標示》



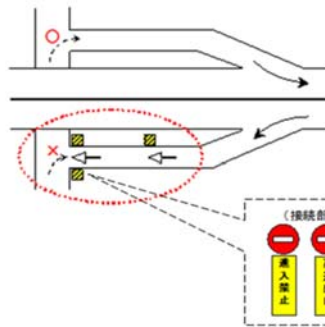
《休憩施設スルーレーンに矢印路面標示》



《高輝度矢印板・ラバーポール》



《ラバーポール増設による対策強化》


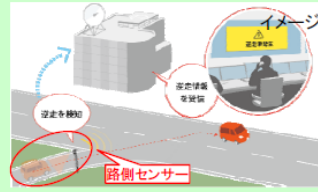



《IC 出口：矢印路面標示＋注意喚起標識》

◆高速道路における逆走対策技術の公募

NEXCO 東日本、NEXCO 中日本と共同で、国土交通省が掲げる 2020 年までに高速道路の逆走事故をゼロにするという目標達成の取り組みの一環として、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い、応募技術の中から実道での検証等を行う技術を選定し、実道での検証を実施しました。

【公募分野】

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>○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>○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>○自動車側で逆走を発見し、その情報を収集する技術</p>

【応募状況及び選定結果】

	テーマⅠ	テーマⅡ	テーマⅢ	計
応募提案数 (応募企業数)	56 (43)	36 (31)	8 (8)	100 (82)

※同一企業が複数の提案を行っている場合がある

<選定の考え方>

- ①走行の安全性等基本要件への適合性を確認
- ②技術の有効性、開発計画等提案内容の具体性等を確認
- ③類似提案については相対評価により有効な技術を選定

	テーマⅠ	テーマⅡ	テーマⅢ	計
選定提案数 (選定企業数)	14 (13)	9 (8)	5 (5)	28 (26)

《公募技術の応募状況及び選定結果》

4) 今後の対応方針

平成 30 年度に実施した逆走対策に引き続き、料金所周辺の開口部締切対策を実施すると共に、逆走対策ステップⅡとして、高速道路出口部対策等を進めていきます。

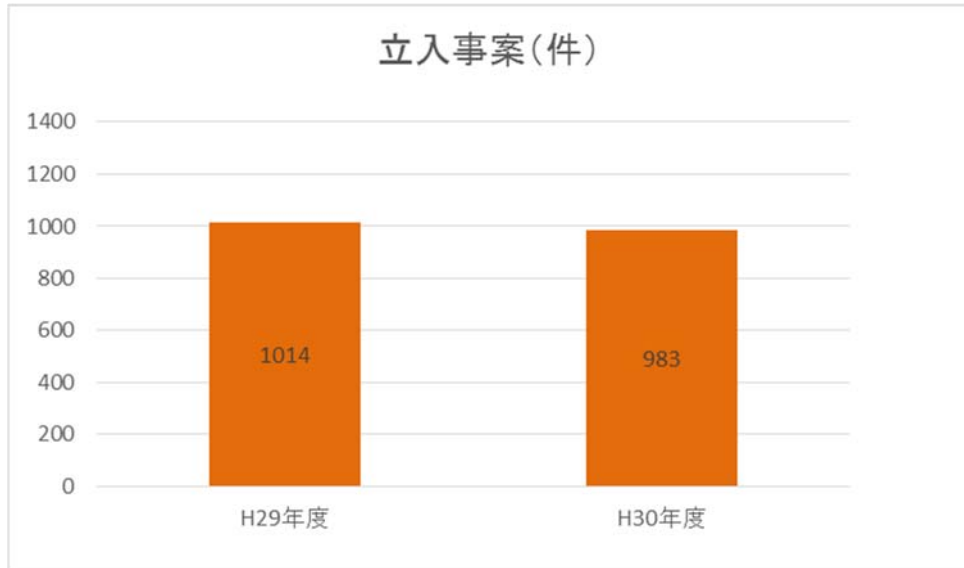
5) 令和元年度目標及び中期目標の設定について

逆走事案に関する令和元年度目標値は中期目標値を達成するため、65 件を目標値としています。また、逆走事故に関する令和元年度目標値は令和 2 年度までに“逆走事故0”を目指す計画を踏まえ 5 件を目標値としています。なお、逆走事案・事故件数に関する中期目標は、令和3年度までに2割削減すべく目標値を設定しました。

(3) 歩行者等の立入対策

1) 施策の背景

NEXCO 西日本における歩行者、自転車、原動機付自転車等が高速道路に立ち入り、保護した事案の件数は以下のとおり推移しており、毎年約 1,000 件程度確認されています。高速道路における立ち入りは、重大事故に発展する可能性が高く非常に危険な行為です。



立入原因の約 6 割が誤進入であり、また立入者の約4割が60歳以上であるため、高齢者に対してより効果的な対策を検討する必要があります。

<立入事案の理由> (NEXCO調べ)

	H29	H30	計
道路間違い・誤進入	625	561	1,186
認知症の疑い・飲酒等	162	132	294
その他	175	214	389
不明	52	76	128
計	1,014	983	1,997

2) アウトカム数値結果

人の立入事案件数 [単位:件] 歩行者、自転車、原動付自転車等が高速道路に立 入り、保護した事案の件数	平成 29 年度実績値	1,014
	平成 30 年度目標値	780
	平成 30 年度実績値	983
	令和元年度目標値	740
	中期目標値(令和 3 年度)	660

3)今年度(H30)の取り組み状況

対人事故対策として、看板による注意喚起表示や立入防止柵などの設置及び立入検知装置を料金所に設置し、料金所から高速道路本線へ向かう人や自転車を検知することで高速道路への立ち入りを未然に防ぐ立入者防止システムによる対策等についても実施しています。



《看板による立入防止対策》



《監視モニターシステム》

※本システムは、東京大学生産技術研究所の上條研究所で開発された時空間 MRF を使用しています。

4)今後の対応方針

平成 30 年の立入件数は種々の対策を講じている中、昨年と比較して微増となっておりますが、対策箇所においては一定の効果が現れており、引き続きこれらの強化対策を実施していきます。

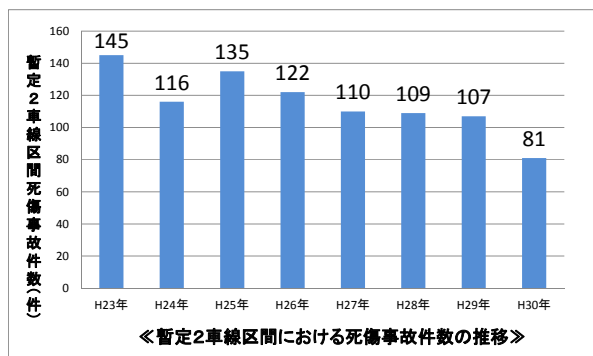
5)令和元年度目標及び中期目標の設定について

立入事案件数に関する中期目標は、令和3年度までに2割削減すべく目標値を設定しました。令和元年度目標値については、中期目標値を達成すべく740件以下と設定しました。

(4) 暫定2車線区間での車線逸脱防止対策

1) 施策の背景

暫定2車線区間における死傷事故件数は、毎年約120件程度発生(H23～H29 平均)しており、H29年においても、107件発生しています。暫定2車線区間の高速道路では、その大部分がラバーポールで上下線を区分する構造となっており、対向車線への車両の逸脱による正面衝突事故が発生する等、重大事故の発生が懸念されるため、車線逸脱防止対策(導流レーンマーク・凹凸レーンマーク等)及びワイヤロープによる対向車線逸脱防止対策を実施し、安全・安心を確保するための対策を継続的に推進していきます。



2) 今年度(H30)の取り組み状況

暫定2車線区間での車線逸脱防止対策として、平成30年度においても導流レーンマークや凹凸レーンマーク、漫然運転防止等のための啓発活動等を実施しました。



《導流レーンマークによる対策》



《凹凸レーンマークによる対策》



《ラバーポール改良による対策》

また、対向車線への車両の逸脱による正面衝突事故を防止するため、土工部においてワイヤロープの設置を進めるとともに、中小橋においては試行設置を進めるなど、実用化に向けた取り組みを実施しました。



《ワイヤロープの設置》

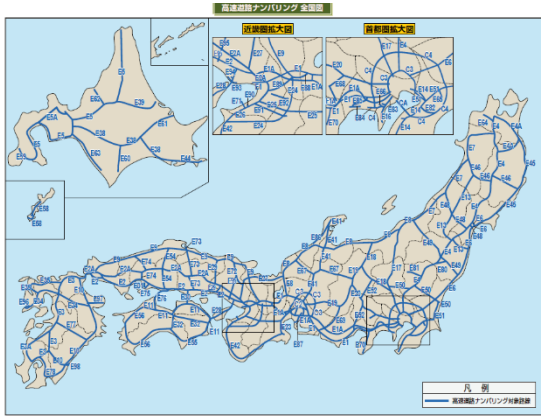
3) 今後の対応方針

令和元年度においては、引き続き、土工区間においてワイヤロープの設置を計画的に進めていきます。また、中小橋においても、ワイヤロープの試行設置を進めるとともに、長大橋・トンネルにおいては、公募選定技術の性能検証を進める予定です。

(5) 高速道路ナンバリング

1) 施策の背景

高速道路に路線番号を付すことにより、訪日外国人をはじめ、すべての利用者にわかりやすい道案内の実現を目指す「高速道路ナンバリングの実現に向けた提言」(平成 28 年 10 月 24 日高速道路ナンバリング検討委員会とりまとめ)を踏まえ、高速道路の路線名に併せ、その地固有の言語に依存しない路線番号を用いる「ナンバリング」を導入しています。



《高速道路ナンバリング 全国図》



《標識レイアウト例》

2) 全体計画と過年度の実績

ナンバリング標識を整備するにあたって、各府県地方整備局および各地方公共団体等と連携して各都道府県の道路標識適正化委員会を開催し、計画的に整備を行っています。2020年までの高速道路ナンバリングの概成を目指し、各道路管理者等で連携し、わかりやすい道案内を推進します。

3) 今年度(H30)の取り組み状況

今年度は各府県において、ナンバリング標識整備に着手し、積極的な周知活動を展開しました。

・整備状況



《本線分岐案内》



《IC分岐案内》



《市街地案内》

4) 今後の対応方針

全体計画に基づき、標識整備の本格着手を行い、2020年までの概成を目指します。

2.4. 日々の業務の着実かつ継続的な実施

2.4.1. 保全事業システムの確立・推進

1) 施策の背景

NEXCO西日本では、老朽化が著しく進展している道路構造物に対し、点検から補修に至る一連の業務を開始から完了まで管理するトータルマネジメント(保全事業システム)を確立し、点検の確実性と効率性を高め、的確な補修実施の判断と中長期的な補修計画の立案までを行う体制の構築に取り組んでいます。

また、日々の点検・調査結果や補修履歴など、道路保全業務で得たノウハウを共有・蓄積し、高速道路の新規建設事業等にも活かすことで、一層、耐久性の高い道路づくりに取り組んでいます。



【主な取り組み】

■実施体制の強化

- ・グループ協働体制による点検員の増員
- ・点検要領の見直し・業務の手順やルールの規定化
- ・人材育成・教育・体験型研修が可能な茨木技術研修センター開設(平成 27 年 6 月)
- ・点検の信頼性向上に向けた点検診断資格者制度の構築

■確実性、効率性を旨とした、データベースの体系化

- ・点検計画から補修に至るデータや地図、図面、画像データなどを一体的なデータベースとして再構築

2.4.2. 保全事業システム推進五箇年計画

笹子トンネル天井板落下事故を契機に、道路構造物・附属物を対象とした「近接目視による点検」(総点検)を平成 25 年度より実施しており、平成 30 年度に全て完了しました。

点検実施とともに、落下被害等が懸念される道路付属物等については順次安全対策を実施しています。

2.4.3. 新技術による点検・補修

高速道路の信頼性を高めるため、点検・補修や災害対策といった総合的な予防保全を効率的に進め、外部機関とも連携しながら、さらなる技術の高度化や新技術の開発を推進しています。

これまでの目視・打音・触診等による点検に加えて、新技術により橋梁・トンネルなどのコンクリートの表面を撮影し、ひび割れ等の変状を客観的に確実に把握する技術を取り入れています。



《トンネル覆工調査》



《路面性状調査》



《デジタルカメラ撮影システム》



《赤外線画像判定支援システム》

2.4.4. 道路構造物の点検計画と実施状況

(1) 点検計画と実施状況

お客様が24時間365日、安全かつ円滑にご利用いただけるよう、路面や構造物、施設設備などの点検に努めました。

橋梁、トンネル等の詳細点検の方法と頻度については、道路法施行規則が一部改正(「道路法施行規則の一部を改正する省令」平成26年3月31日公布、平成26年7月1日施行)された為、保全点検要領を一部改訂し平成26年7月1日から近接目視により5年に1回の頻度を基本として実施しています。

①点検種別・作業水準・数量(詳細の内容については、維持、修繕その他の管理の仕様書に記載)

区分	点検種別	作業水準	点検数量
土木点検	日常点検	4～7日/2週	作業水準どおり実施
	基本点検	1回以上/年	作業水準どおり実施
	詳細点検	1回/5年	※H30 点検対象 (橋梁)1,449 橋 (トンネル)145 チューブ
施設点検	日常機能点検	1回以上/月	作業水準どおり実施
	定期機能点検	1回以上/年	作業水準どおり実施
	日常点検	1回以上/年	作業水準どおり実施
	基本点検	1回以上/年	作業水準どおり実施
	詳細検査	1回/3～5年	作業水準どおり実施



《路面の点検状況》



《遮音壁の点検状況》



《情報板の点検状況》



《トンネルの点検状況》



《橋梁の点検状況》



《橋梁の点検状況》

②詳細点検の実施状況と今後の計画

平成 30 年度においては、省令に基づく点検を開始してから 5 か年が経過し、1 巡目の点検が完了しました。
平成 29 年度より 2 巡目の点検を実施しております。

【管理数量は平成 31 年 3 月末時点】 ※()は上段点検実施数以外の2巡目点検実施数

構造物	単位	管理施設数	点検対象施設数 ※1					
			H26	H27	H28	H29	H30	H26~H30
橋梁	橋	8,329	1,966	1,950	1,315	1,560	1,403	8,194
						(320)	(538)	(858)
トンネル	チューブ	867	223	271	131	87	140	852
						(125)	(41)	(166)
シェッド	基	0	0	0	0	0	0	0
大型カルバート	基	1,413	344	452	201	175	146	1,318
						(12)	(54)	(66)
歩道橋	橋	6	1	4	0	1	0	6
								()
門型標識	基	1,640	134	471	332	239	376	1,552
						(119)	(33)	(152)

※1 平成 31 年 3 月末時点での施設数のうち、供用後 5 年以内などを除いた施設

③詳細点検による健全度区分

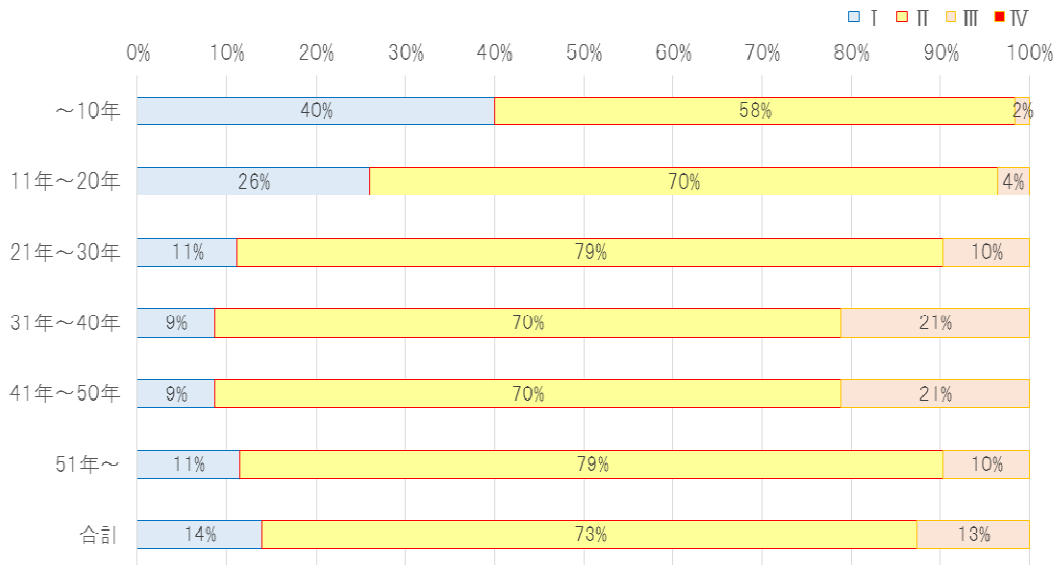
平成 30 年度の点検による健全度区分は下表のとおりです。経年数の増加とともに健全度Ⅲが占める割合が高くなっています。

【管理数量は平成 31 年 3 月末時点】

構造物	単位	管理施設数	H26年度点検結果				H27年度点検結果				H28年度点検結果						
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV			
橋梁	橋	8,329	1,966	109	1,763	94	0	1,950	203	1,585	162	0	1,315	78	1,112	125	0
トンネル	チューブ	867	223	0	144	79	0	271	5	106	160	0	131	0	60	71	0
シェッド	基	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
大型カルバート	基	1,413	344	19	282	43	0	452	47	345	60	0	201	16	179	6	0
歩道橋	橋	6	1	0	1	0	0	4	0	4	0	0	0	0	0	0	0
門型標識	基	1,640	134	76	51	7	0	471	379	88	4	0	332	237	90	5	0

H29年度点検結果					H30年度点検結果				
I	II	III	IV		I	II	III	IV	
1,560	121	1,164	275	0	1,403	25	1,089	289	0
87	0	44	43	0	140	0	96	44	0
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
175	17	146	12	0	146	19	120	7	0
1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
239	134	92	13	0	376	181	184	11	0

【参考】供用計画年数別健全度判定区分(H26～H30 全構造物)



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。

《判定区分及び供用経過年数》

⑤今後の対応方針

平成 26 年度から実施しております省令に伴う詳細点検については、平成 30 年度をもって1巡目が完了しました。令和元年度からは点検 2 巡目が本格的に開始されますので、引き続き点検を推進してまいります。

(2)点検結果に基づく補修計画及び実施状況

①補修の推進

詳細点検で確認された要補修構造物及び損傷について、計画的に補修を推進してまいります。

②詳細点検結果で健全度Ⅲ以上の構造物の補修状況及び計画

平成 30 年度までの詳細点検の結果、健全度Ⅲ以上の要補修構造物における、平成 30 年度までの補修状況及び今後の補修計画は下表のとおりです。(平成 26 年度～平成 30 年度)

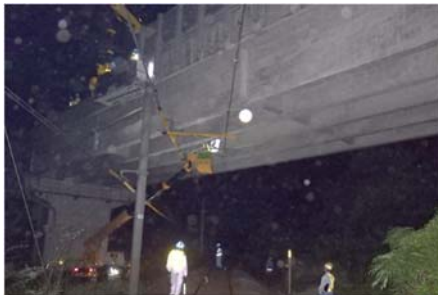
点検年度	構造物	単位	判定区分Ⅲ 施設数	H26	H27	H28	H29	H30	R1	R2	R3	R4	R5以降	合計
H26	橋梁	橋	94	1	21	5	9	16	42					94
	トンネル	チューブ	79		18	37	9	6	9					79
	シェッド	基	0											0
	大型カルバート	基	43	1	17	7	11	1	6					43
	横断歩道橋	橋	0											0
	門型標識	基	7		1	4	2							7
H27	橋梁	橋	162		2	20	24	7	23	86				162
	トンネル	チューブ	160		4	46	69	5	20	16				160
	シェッド	基	0											0
	大型カルバート	基	60		4	21	27	2	2	4				60
	横断歩道橋	橋	0											0
	門型標識	基	4				3		1					4
H28	橋梁	橋	125			6	2	19	24	44	30			125
	トンネル	チューブ	71			3	15	20	27	3	3			71
	シェッド	基	0											0
	大型カルバート	基	6				1	3		1	1			6
	横断歩道橋	橋	0											0
	門型標識	基	5				4		1					5
H29	橋梁	橋	275				3	47	29	28	41	127		275
	トンネル	チューブ	43					5	23	2	3	10		43
	シェッド	基	0											0
	大型カルバート	基	12					2	5	5				12
	横断歩道橋	橋	0											0
	門型標識	基	13				2	7	4					13
H30	橋梁	橋	289						1	2	4	1	281	289
	トンネル	チューブ	44						2	2			40	44
	シェッド	基	0											0
	大型カルバート	基	7							3			4	7
	横断歩道橋	橋	0											0
	門型標識	基	11								1		10	11

※要補修構造物の内、構造物の安全性を確保したうえで、工事によるお客様への影響を最小限に抑えて効率的な施工を行うため、特定更新等工事の計画と合わせて実施する工事もあります。

(3)実施状況

1)土木

【点検実施状況】



《橋梁下面の点検状況(鉄道交差)》



《橋梁下面の点検状況》



《ボックスカルバートの点検状況》

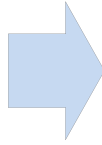


《トンネル覆工の点検状況》

【緊急対応が必要な損傷・補修の例】



《伸縮装置の損傷(補修前)》



《伸縮装置の損傷(補修後)》

【計画的に対応する損傷・補修の例】



《橋梁上部工はく落対策(補修前)》



《橋梁上部工はく落対策(補修後)》

2) 施設

【点検実施状況】



《道路照明の点検状況》

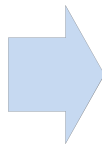


《トンネル換気設備の点検状況》

【緊急対応が必要な損傷・補修の例】



《トンネル照明の緊急補修(補修前)》



《トンネル照明の緊急補修(補修後)》

【計画的に対応する損傷・補修の例】



《トンネルジェットファン(補修前)》



《トンネルジェットファン(補修後)》

2.4.5. 道路構造物の補修状況

(1) 橋梁、トンネル、道路付属物

1) 施策の背景

橋梁、トンネル、道路構造物の健全性を維持し、安全な道路空間の確保を目指します。

2) 今年度(H30)の取り組み状況

平成 30 年度においては点検結果等に基づき、下記の補修を実施しました。

- ・コンクリート片の剥落対策(橋梁・トンネル・大型カルバート)を実施
- ・トンネル内装板を撤去し、必要に応じて内装塗装に変更
- ・漏水及び後打ちコンクリートの損傷がある伸縮装置の補修・取替

3) 今後の対応方針

平成 30 年度に引き続き、橋梁補修においては既発注工事の推進に加え、大規模更新・大規模修繕(特定更新等工事)として床版補修等を本格的に着手していく予定であり、劣化が進行している桁端部補修や、端部の防錆、床版防水工等を推進します。

トンネル及び道路付属物についても、点検結果に基づきトンネル覆工補修や標識板の補修・取替え、また、漏水樋の取替え設置等を計画的に実施していきます。



《コンクリート片剥落対策(橋梁)》



《橋梁桁端部補修(橋梁)》

(2) 舗装

1) 施策の背景

健全な舗装路面を確保し、安全で快適な道路路面の提供を目指します。

2) 全体計画と過年度の実績

安全で快適な道路路面を提供するために、毎年快適走行路面率95%以上の水準を維持すべく、路面の調査結果等から補修が必要と判断された箇所等についての補修を推進してまいります。

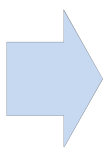
過年度の実績として、平成 27～28 年度においては 97%、平成 29 年度においては 98%の快適走行路面率を確保しました。

3) 今年度(H30)の取り組み状況

平成 30 年度の目標においては、路面のわだち掘れ等の調査結果から、当該年度期首に補修が必要と判断した箇所の補修を実施し、過年度の目標達成状況をふまえ、目標値を98%に設定しました。実施状況としては、補修が必要となる箇所の精査を行いながら、95km・車線(補修工事実施箇所の内、補修目標値(※1)を超える箇所の延長等)の舗装補修を実施し、当初目標値である 98%を達成しました。

	総資産延長 (km・車線) L	要補修数量			当該年度の 補修数量 c	快適走行路面率 (%) (L-(a+b)+c)/L
		期首の 要補修数量 a	当該年度期中 の劣化予測数量 b	合 計		
H30 目標	11,105	199	57	256	107	98%
H30 実績	11,105	239	59	298	95	98%

※1 補修目標値 わだち掘れ 25mm、ひびわれ率 20%、平坦性(IRI) 3.5mm/m 等



《舗装補修状況》

4)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	平成 29 年度実績値	98%
	平成 30 年度目標値	98%
	平成 30 年度実績値	98%
	令和元年度目標値	98%
	中期目標値(令和 3 年度)	98%

5)令和元年度目標および中期目標の設定について

令和元年度においても、補修が必要と判断された箇所(わだち掘れ・ひび割れを中心に)の補修を着実に実施すると共に、突発的な損傷等新たに補修が必要となった箇所においても迅速且つ確実に対応し、H30 年度に引き続き、快適走行路面率 98%確保を目指します。

	総資産延長 (km・車線)	要補修数量			当該年度の 補修数量	快適走行路面率 (%)
		期首の 要補修数量	当該年度期中 の劣化予測数量	合 計		
		L	a			
R1目標	11,105	150	221	256	127	$(L-(a+b)+c)/L$ 98%

(3) 施設設備

1) 施策の背景

道路照明や情報・通信設備などの施設を健全に機能維持及び機能向上させるために、経過年数や劣化状況、点検結果などを踏まえ、老朽化に対する補修、更新を行いました。

2) 今年度(2018)の取り組み状況

トンネル照明設備保全率[単位:%]	平成 30 年度(実績)	97%
トンネル非常用設備保全率[単位:%]	平成 30 年度(実績)	95%



《従前のナトリウム照明》



《更新後のLED照明》



《従前の消火栓》



《更新後の消火栓》

(4)落橋防止装置の溶接不良対策について

平成 27 年 8 月に、京都府内の国道 24 号勸進橋において、耐震補強工事に使用された落橋防止装置等の溶接部における不良が確認されました。国土交通省が設置した「落橋防止装置等の溶接不良に関する有識者委員会(以下、「委員会」という)」において、本事案における溶接不良の原因は、製作会社が工場内の溶接作業工程の一部を意図的に怠っていた可能性が高いとともに、検査会社の職員も不良データの隠蔽を行っていた可能性があることが報告されました。これを踏まえ、当社においても調査を進めたところ、当社が管理する橋梁の落橋防止装置等においても、溶接部に不良のある製品が発見されました(表-1)。

委員会の結果を踏まえ、再発防止策として(1)元請会社による品質管理の強化、(2)制作・検査における不正防止対策の強化、(3)発注者の取り組みの強化を図るとともに、不良もしくは不具合と判明した製品については、補修・補強を進めております。

表-1 落橋防止装置等の溶接不良に関する有識者委員会 中間報告書(平成 27 年 12 月)別冊より抜粋

内容	橋梁数
不正行為を行った製作会社の製品のうち不良品が発見された橋梁(久富産業株の製品)	13 橋
不具合製品が発見された製作会社の製品を使用した橋梁	18 橋
不具合製品が発見された製作会社の製品のうち、不良品が発見された橋梁	3 橋

2.4.6. 24時間365日、安全かつ円滑に走行していただくための維持管理業務の実施

(1)維持作業の実施状況

お客様が24時間365日、安全かつ円滑に通行することを目的とした路面や排水設備の清掃、植栽管理、雪氷作業などを日々実施しました。

◆主な維持作業の水準(詳細の内容については「維持、修繕その他の管理の仕様書」に記載)

区分	作業名	作業種別	作業水準
土木清掃作業	路面清掃	路面清掃A	12回/年(標準的な作業回数)
		路面清掃C	66回/年(標準的な作業回数)
	連絡等施設	域内清掃A	1回/2日(断面交通量 10,000 台/日以上) 2回/週(断面交通量 10,000 台/日未満)
		域内清掃B	1回/2日(断面交通量 10,000 台/日以上) 2回/週(断面交通量 10,000 台/日未満)
		域内清掃C	1回/年
	公衆トイレ清掃		1回/日
	トンネル側壁清掃		2回/年(断面交通量 20,000 台/日以上) 1回/年(断面交通量 20,000 台/日未満)
	排水設備清掃		1回/年(堆積しやすい重点箇所)
施設清掃作業	道路照明灯具清掃		汚損状況により実施
	トンネル照明灯具清掃		汚損状況により実施
	標識照明灯具清掃		ランプ交換の際に実施
	トンネル標識灯具清掃		視認性や汚損状況により実施
	ジェットファン清掃		汚損状況により実施
	自発光デリニエーター清掃		視認性や汚損状況により実施
	受水槽等清掃		法令による周期及び汚損状況により実施
	可変情報板等清掃		視認性や汚損状況により実施
	消火栓等清掃		視認性や汚損状況により実施
	非常電話等清掃		視認性や汚損状況により実施
	ラジオ再放送用誘導線清掃		聴取状況により実施
	浄化槽清掃		法令による周期及び汚損状況により実施
	建物清掃		汚損状況により実施
植栽管理作業	形状管理(草刈り・剪定等)		交通安全上における視認性阻害や苦情で必要とされる場合に実施
	育成管理(施肥・薬剤散布)		生育障害が発生し、植栽機能が損なわれる場合に実施



《路面清掃》



《植栽作業》



《雪氷作業》

◆清掃作業における取り組み事例

災害に対する予防保全として排水溝清掃等の付属物清掃の強化に取り組んでいます。平成 26 年度より、のり面を専属的に点検監視・小規模補修(通水阻害解消)等を実施する『のり面保守業務(山守)』を展開し、台風・ゲリラ豪雨等による災害の未然防止及び排水溝清掃に要する費用の削減に取り組んでいます。



《集水ます清掃》



《のり面保守業務》

◆植栽作業における取り組み事例

飛来種子の成長木による倒木事象や排水溝周りの草木の通水阻害等、災害を誘発する恐れのあるリスクに対し、計画的に伐採及び草刈を実施し、倒木リスクや災害要因の排除に取り組んでいます。倒木対策は区域内・外について特別点検により危険木のリストアップを行い随時撤去等を進めており、植栽管理費は増加傾向となっています。今後も引き続き、侵入木による切土等からの倒木リスクの排除や樹高コントロール等による適正な樹林管理を目指すことでトータルコストの削減を図りつつ、予防保全的・戦略的な対策に取り組めます。



《全面草刈の機械化による省力化》



《成長した支障木の伐採》



《倒木の状況》

(2)料金收受業務の実施

お客様から正確かつ迅速に通行料金を収受し、快適に料金所をご利用いただくために必要な接客サービスの向上に努めました。



《 有人による料金収受 》



《 料金精算機による料金収受 》

◆既設ETCレーンの安全通路の整備

ETCレーン横断における料金所サービススタッフ等の安全対策については、これまでもETCトラブル処理時のマニュアルの整備、安全教育の実施及びETCレーン横断禁止ロープ等の設置など対応を図ってきたところです。また、更なる安全対策及び安全行動の指導についても継続的に取り組んでいます。

【主な取り組み】

- ・ETCレーン横断が生じないよう安全通路を設置(9箇所) ※上屋通路 5箇所、地下通路 4箇所
- ・ETCレーン横断時に信号・誘導表示を切り替え及び遮断バー実施による横断
- ・料金収受員等への更なる安全行動の指導徹底

また、ETCレーン内でのバー接触や追突事故を防止するため、ETC開閉バーが開く時間を遅らせる等、ETCレーン内速度の抑制対策を展開しています。



《 料金所上屋通路 》



《 料金所地下通路 》

(3)交通管理業務の実施

◆交通管理巡回

お客様が日々、安全・円滑に走行できるよう異常事象(事故、故障、路上障害物等)の未然防止及び発生時の早期交通の確保に努めました。

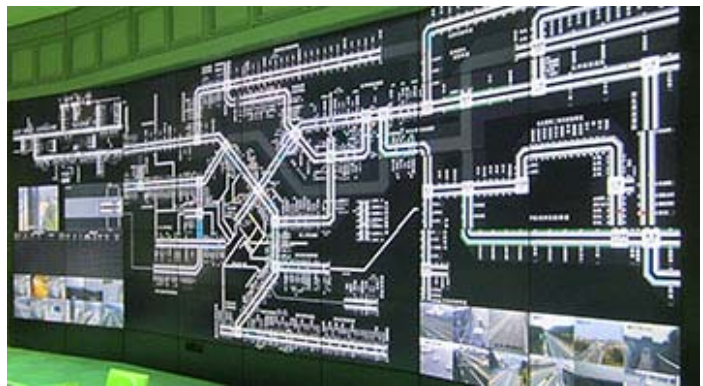
定期巡回		緊急巡回		巡回合計	
20,128 千km	231,700 回	1,481 千km	101,800 回	21,609 千km	333,500 回

◆交通管制業務

24 時間 365 日体制で、安全運転に必要な情報の収集・発信や道路設備の監視・制御を行い、お客様の安全確保に努めました。



《交通管理巡回》



《道路管制センター》

◆車両制限令違反車両の取り締まり

1) 施策の背景

道路法令違反には、車両制限令違反(寸法・重量違反等)、積載不適當(走行中に積荷が落下・飛散するおそれのある車両)、危険物積載(水底トンネル等における危険物積載車両の通行の禁止・制限)に関する違反等があります。これらの違反車両が関係する交通事故が発生すると重大な事故につながりやすく、また、違反車両が走行するだけでも路面や橋梁などの道路構造物を傷め、その寿命を縮める要因ともなり、道路管理者として看過することのできない不法行為です。

2) 過年度の実績

- ・措置命令件数 平成 29 年度:896 件 平成 30 年度:538 件
- ・即時告発件数 平成 29 年度:2 件 平成 30 年度:2 件

※NEXCO西日本管内における全国路線網と一の路線を含めた件数

3) 今年度(H30 年度)の取り組み状況

- ・車両制限令違反車両の取り締まり(平成 29 年度取締台数:8,224 台 平成 30 年度取締台数:7,661 台)
- ・他の道路管理者や警察等と連携した取り締まりを定期的実施
- ・法令遵守に向けた啓発活動(ウェブサイトへの掲載や休憩施設等でのチラシの配布)
- ・法令違反を繰り返す会社(個人)への車限令講習会の開催及びペナルティ
- ・悪質な違反に対する即時告発の実施



《車両制限令違反車両の取り締まり》



《車両の全長や重量の計測》

4)アウトカム数値結果

■車限令違反取締 [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	平成 29 年度実績値	1,522
		平成 30 年度目標値	1,650
		平成 30 年度実績値	1,214
		令和元年度目標値	1,650
		中期目標値(令和 3 年度)	1,740

5)令和元年度目標および中期目標の設定について

車限令違反取り締まり実施回数については、平成 30 年度においては災害復旧支援等により、やむを得ず取り締まり実施回数を減少させたこととしましたが、令和元年度においてはこれまでの取り締まり頻度を低下させないよう、過去の取り締まり実績値同等以上を目標値とします。

6)今後の対応方針

車限令違反車両取り締まりにおいては、令和元年度も引き続き取り締まり頻度を低下させないことに重点を置くとともに、適正かつ効果的な取り締まりを実施します。

また、重大事故につながる恐れのある、車両積載物の落下についても、通常を取り締まりのほか、休憩施設における巡回取り締まりなども含めた効果的な取り締まりを実施し、落下物の発生防止に努めます。

◆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対応

大口・多頻度割引制度に関して NEXCO 東日本、NEXCO 中日本、NEXCO 西日本の管理する道路だけでなく、首都高速道路、阪神高速道路、本州四国連絡高速道路が管理する道路においても割引停止措置等を実施するとともに、車両制限令違反情報についても、上記高速道路6会社間で共有し、違反点数を合算することで措置に反映できるように見直しを行っており、令和元年度も引き続き、厳正な処置を行う事で、車両制限令違反の抑止を図っていきます。

◆走行車両重量測定装置の整備

今後の取り組みとして、更に重量違反車両の取り締まりを強化し、道路構造物に与える影響の軽減及び重大事故の防止を図るため、引き続き走行車両重量測定装置の整備を推進するとともに、計測データに基づく軸重違反者への指導警告発出や新たな取り締まり対策の構築を進めます。

(4)道路敷地等管理業務の実施

定期的に現場巡回を行うことで、不法投棄物の排除や高架下点検、立入防止柵の補修等を行い、道路敷地の適正な管理に努めました。



《不法投棄物の排除》



《高架下点検》



《立入防止柵の補修》

(5)グループ協働体制による業務効率化の取り組み

高速道路の安全・信頼性等に直結する維持管理業務についてはグループ協働の運営体制を構築しており、現場を担うグループ社員が業際を超えて適確、迅速に現地対応を実施しています。

【取り組み事例】

- ・交通管理隊員がパトロール中に発見した小規模な舗装損傷等を作業員手配を待たずに応急復旧を実施。
- ・不動産管理点検員が現場巡回中に発見した排水溝の通水阻害等清掃除去を実施



《交通パトロール時の簡易な舗装補修》



《不動産管理点検時の排水溝清掃》

- ・交通事故・災害・異常気象に対しても交通機能を早期確保するために、グループ会社が同一拠点事務所で24時間365日の体制を構築し、機動的な道路管理を実施



《応急復旧作業に NEXCO グループ一体となって被災後直ちに着手》

(6)コスト削減に関する取り組み

NEXCO 西日本では、老朽化が著しく進展している道路構造物に対し、より効率的に補修を進めていくために種々のコスト削減について取り組んでいます。平成 28 年度における主な取り組み事例は下記のとおりです。

◆夜間通行止め工事・終日車線規制方式等における舗装補修の効率化

交通規制件数や交通渋滞の削減を目的として夜間通行止め工事や終日車線規制方式による施工を行っています。これらにより、規制費用等の削減はもとより、舗装補修工事等における転圧機械等の回送費の削減や仮復旧に要する費用等の削減に取り組んでいます。



《終日車線規制等における舗装補修状況》

◆各種照明設備のLED化による電力料金の削減

トンネル内照明設備やトイレ、非常電話照明設備等の各種照明設備については、老朽化更新に併せて、LED照明灯具を採用する事により使用電力量の削減に取り組んでいます。



《トンネル照明のLED化》



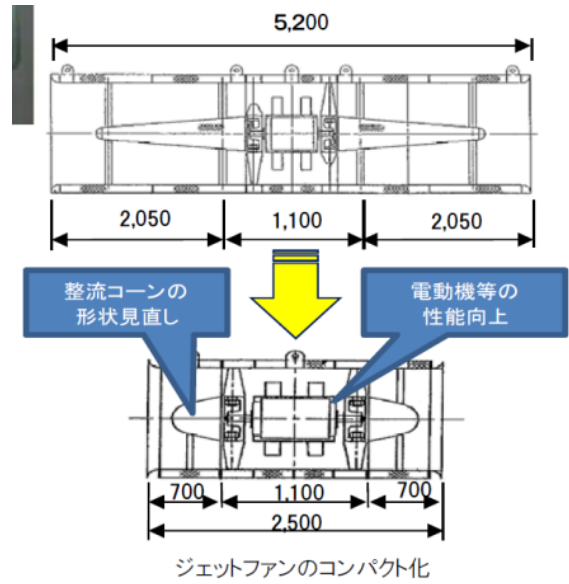
《トイレ照明のLED化》

◆トンネルジェットファンの新仕様化

トンネル換気設備について、電動機等の性能向上と形状見直しにより小型軽量化を図った新仕様のジェットファンを平成26年度より導入開始し、更新・分解整備に関する費用の削減に取り組んでいます。



《トンネルジェットファンの小型軽量化》

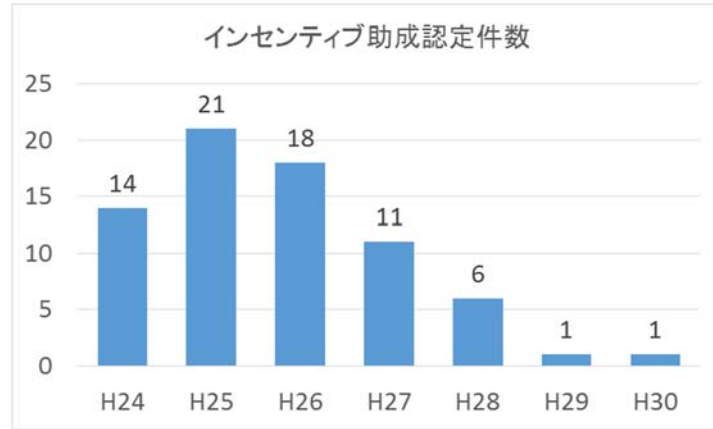


(7)インセンティブ助成

1)施策の背景

有料道路として整備すべき区間(真に必要な道路)について、民間の経営上の判断を取り入れつつ、必要な道路を早期にかつできるだけ少ない国民負担の下で建設してまいります。

2)過年度の実績



3)今年度(H30)の取り組み状況

平成 30 年度は修繕事業でのコスト削減として、小型化したジェットファンの開発についてインセンティブ助成認定を受けました。合わせて修繕事業での工事規制の集約化や規制日数の削減について3件の申請を行いました。

4)アウトカム指標

インセンティブ助成 [単位: 件又は百万円] 新設改築・更新・修繕等でのインセンティブ助成	認定件数	平成 29 年度実績	1
		平成 30 年度目標	3
		平成 30 年度実績	1
		令和元年度目標	3
		中期目標値(令和 3 年度)	12
	交付件数	平成 29 年度実績	2
		平成 30 年度目標	—
		平成 30 年度実績	0
		令和元年度目標	—
	交付額	平成 28 年度実績	203
		平成 29 年度実績	106
		平成 30 年度実績	—

5)平成 30 年度目標及び中期目標の設定について

新設・改築及び修繕・特定更新等工事から計3件の申請を実施し3件の認定を目指します。

中期目標値については年間3件以上で、平成 30～令和 3 年度の4か年の累計値である12件とします。

6)今後の対応方針

令和元年度は引き続き大規模ロット発注による規制集約化による作業効率化検討等コスト削減に向けた取り組みを推進します。

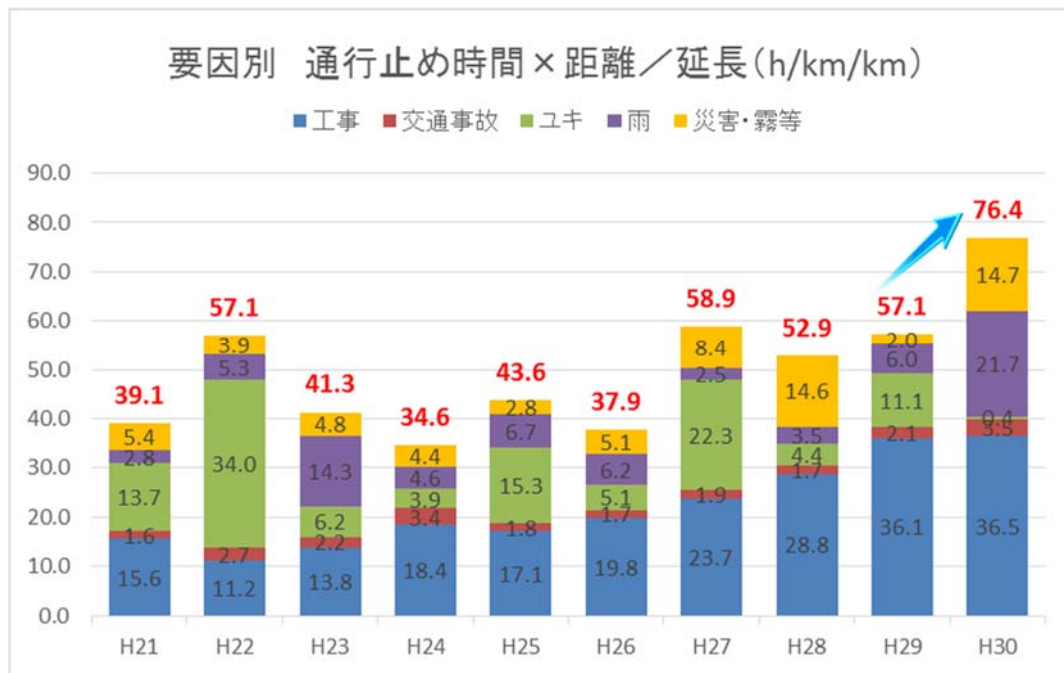
2.5. 利便性向上・地域連携の取り組み

2.5.1. 通行止め時間の削減に向けた取り組み

1) 施策の背景

降雨や降雪、事故等による通行止め時間を削減し、より信頼される高速道路を目指します。

2) 全体計画と過年度の実績



《通行止め時間×距離／延長(h・km/km)の推移》(年度)

3) 今年度(H30)の取り組み状況

平成 30 年度は、平成 30 年 7 月豪雨及び台風 21 号による被害を受け、災害に伴う長期間の通行止めが生じ雨及び災害による通行止め時間が増加した。

災害箇所それぞれに適した方法で緊急車両の通行ルートを確認しつつ、4車線区間においては、片側車線を利用し暫定的に対面通行規制にて早期に車線を確認するなどの工夫を行い、早期に通行止めを解除に努めました。

また、台風通過時は路面に付着した枝葉や倒木等の除去・清掃作業を迅速化するため、清掃作業機械等の事前配備を実施し、通行止め早期解除に向けた取組みを実施しました。

工事による通行止めについては、高速道路の老朽化に伴い増加傾向であるが、社会的影響の大きい規制について、社内にて審査体制を構築し、通行止めの最小化・最適化を図っています。

4)アウトカム指標

■通行止め時間 [単位:時間] 雨、雪、事故、工事等に伴う年間の平均通行止め時間		平成 29 年度実績	57	
		平成 30 年度目標	56	
		平成 30 年度実績	76	
		令和元年度目標	62	
	災害・悪天候		平成 29 年度実績	19
			平成 30 年度目標	—
			平成 30 年度実績	36
			令和元年度目標	—
	事故・その他		平成 29 年度実績	2
			平成 30 年度目標	—
			平成 30 年度実績	3
			令和元年度目標	—
	工事		平成 29 年度実績	36
			平成 30 年度目標	—
			平成 30 年度実績	37
			令和元年度目標	—

5)令和元年度アウトカム数値目標の考え方

通行止め時間が平成 28～30 年度の平均値を下回るよう取り組みます。

6)今後の取り組み

令和元年度も引き続き、通行止め工事計画の効率化や各種事故対策等を実施していきます。雪や雨、霧等といった自然災害への対策についても、平成 29 年の取り組み結果を踏まえながら、更なる対策を検討してまいります。

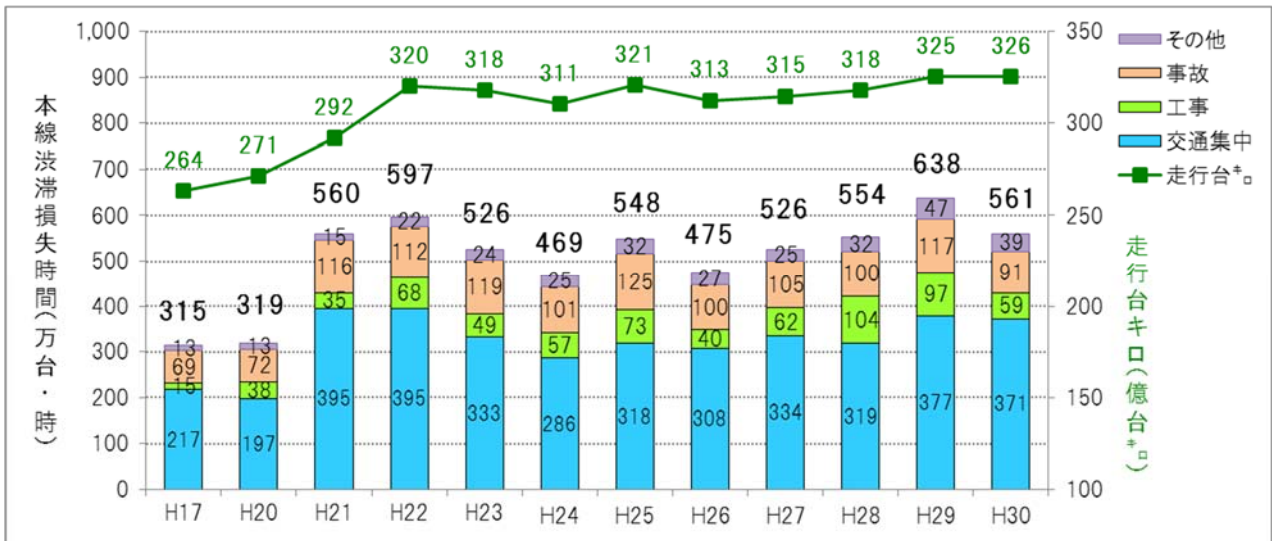
2.5.2. 交通渋滞対策の取り組み

1) 施策の背景

本線渋滞が発生することによるお客様の損失時間の減少を目指します。

2) 全体計画及び過年度の実績

本線渋滞損失時間の推移は下図のとおりです。ETC休日料金割引や無料化社会実験等の影響を受けた平成 21 年をきっかけに増加し、近年は横ばい傾向でした。平成 30 年の走行台キロは平成 29 年と同程度であったものの、事故や工事の渋滞損失時間は減少しました。



3) 今年度(H30)の取り組み状況

【交通集中渋滞】

◆LED標識による渋滞ボトルネックでの速度低下の注意喚起

サグ(下り坂から上り坂にさしかかるところ)や上り坂等で、気がつかないうちに速度低下することで渋滞が発生する箇所において、LED標識による「ここは上り坂」、「速度低下注意」の注意喚起を行い、渋滞発生抑制に努めました。



◆情報発信による交通の分散化

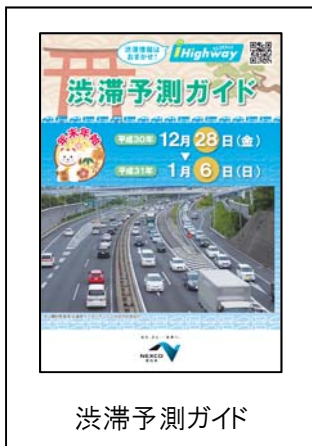
通年では、LED標識による所要時間提供や、「アイハイウェイ」による交通情報提供を行いました。また、交通混雑期はウェブサイトやSAPAなどで配布している渋滞予測ガイドにより渋滞予測情報の提供をおこないました。さらに、渋滞予測の担当者によるマスメディアを通しての積極的な広報活動をおこない、渋滞予測情報の提供や渋滞回避の啓発をおこないました。これら情報発信により交通の分散を図り、渋滞発生抑制に努めました。



LED標識による所要時間提供



アイハイウェイ



渋滞予測ガイド

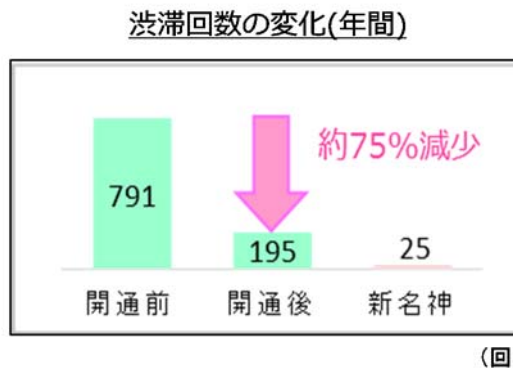
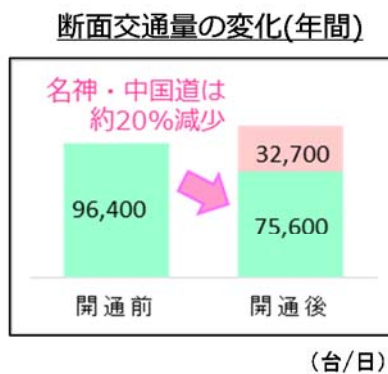


テレビでの渋滞予測情報の提供

◆新名神高速道路(高槻JCT・IC～神戸JCT)の全線開通

平成30年3月18日(日)に高槻JCT・IC～神戸JCT間が全線開通し、高槻JCT・IC～神戸JCT間をご利用の場合、名神・中国道ルートと、新名神ルートの2ルートを選べるようになりました。

開通後1年間の交通状況を見ると、全線開通により、名神・中国道の交通量が約20%減少し、渋滞回数は約75%減少しました。



<凡例> ■ 名神・中国道 ■ 新名神

・開通前:2017.3.20～2018.3.17 開通後:2018.3.19～2019.3.18(各1年間)
・5km以上の渋滞を集計
・集計範囲:名神(吹田JCT～高槻JCT・IC) 中国道(神戸JCT～吹田JCT)

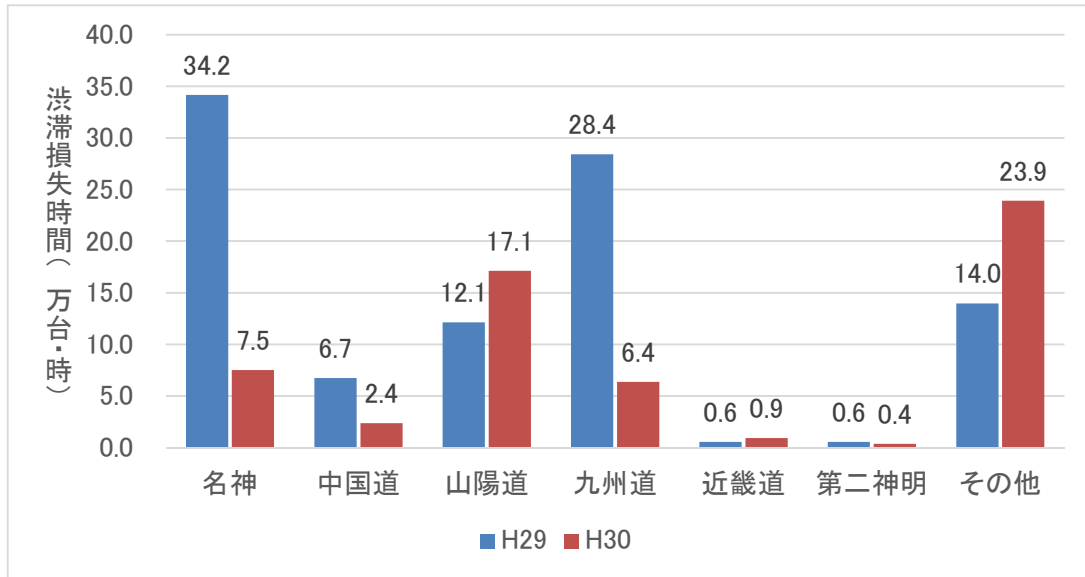
《新名神(高槻～神戸)開通後1年間の交通状況》

【工事渋滞】

◆工事渋滞による渋滞損失時間は、昨年より減少しました。

特に、名神集中工事中の渋滞削減により名神高速の渋滞が減少し、熊本地震復旧工事の完了により九州道の渋滞が減少しました。

(平成 29 実績:96.6 万台・時間 ⇒ 平成 30 実績:58.6 万台・時間 ▲37.9 万台・時間)



《工事中の渋滞損失時間》

【事故渋滞】

◆事故渋滞による渋滞損失時間は、昨年より減少しました。

(平成 29 実績:116.8 万台・時間 ⇒ 平成 30 実績:91.1 万台・時間 ▲25.6 万台・時間)

4)アウトカム指標

■ 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	平成 29 年度実績値	638
	平成 30 年度目標値	573
	平成 30 年度実績値	561
	令和 元年度目標値	546
	中期目標値(令和 3 年度)	516

5)令和元年度目標及び中期目標の設定について

中期目標(令和3年度)にむけて、毎年▲15 万台・時の減少を目標とします。

6)今後の対応方針

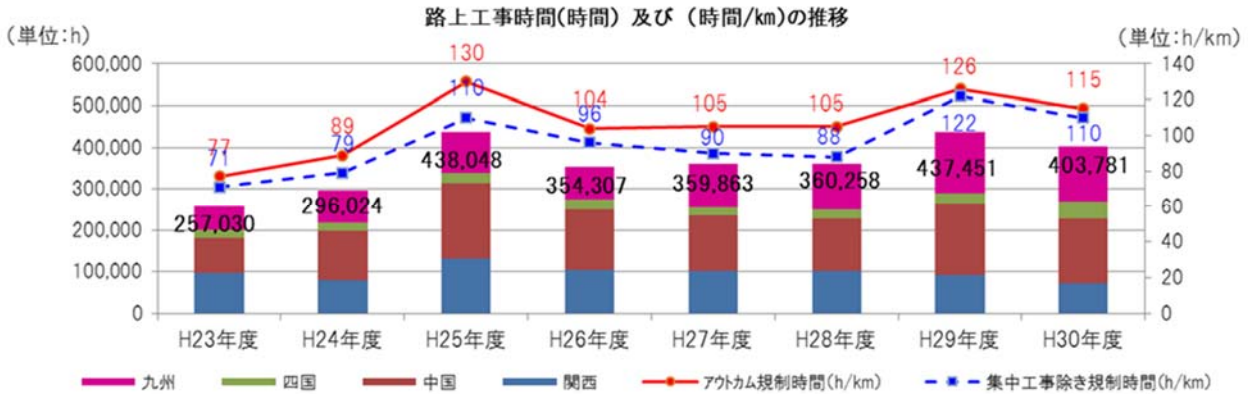
渋滞損失時間は、全体的な交通量の変動による影響を受けやすいものの、渋滞の軽減に寄与すべく、令和元年度も引き続き、渋滞ボトルネックでの速度低下注意喚起対策の実施や集中工事等における迂回促進の取り組み、各種事故対策等を実施していきます。

2.5.3. 効率的な路上工事車線規制の実施

1) 施策の背景

路上工事による車線規制を減らし、交通の円滑化及び渋滞減少を目指します。

2) 全体計画及び過年度の実績



《路上工事による車線規制時間(時間/km・年)の推移》

3) 今年度(H30)の取り組み状況

4車線区間においても夜間通行止め等を実施し、工事規制の集約化に取り組みました。

また、通行止めを要する建設工事に保全事業も積極的に相乗り調整を行うことにより、維持修繕に要する車線規制日数について削減を図りました。しかし、全体として特定更新事業等により、今後についても老朽化していく高速道路の保全のため工事量は増加傾向となる見込みです。

4) アウトカム指標

※「集中工事等を除く」とは、区間・期間を事前に広報した上で行う集中工事等を除いた交通規制時間

■ 路上工事			
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	平成29年度実績値	97	
	平成30年度実績値	59	
	令和元年度目標値	59	
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	平成29年度実績値	126
		平成30年度実績値	115
		令和元年度目標値	115
	集中工事を除く	平成29年度実績値	122
		平成30年度実績値	110
		令和元年度目標値	105

※「集中工事等を除く」とは、区間・期間を事前に広報した上で行う集中工事等を除いた交通規制時間

5) 令和元年度目標及び中期目標の設定について

過去3年間の平均値を目標値とするが、前年度実績を上回る場合は前年度実績を採用します。

- ① 路上工事による渋滞損失時間 暦年
- ② 路上工事による交通規制時間 年度
- ③ 路上工事による交通規制時間(集中工事を除く) 年度

	H28	H29	H30	R1 目標値	備考
①	68	70	59	59	過去3カ年平均
②	105	126	115	115	過去3カ年平均
③	83	122	110	105	過去3カ年平均

5) 今後の対応方針

平成 30 年度から引き続き、交通規制削減への取り組みとして、規制調整により積極的な相乗り作業を行い、工事規制を集約することにより効率化等につながる場合は、集中工事化を検討してまいります。

2.5.4. お客様サービスの向上の取り組み

1) 施策の背景

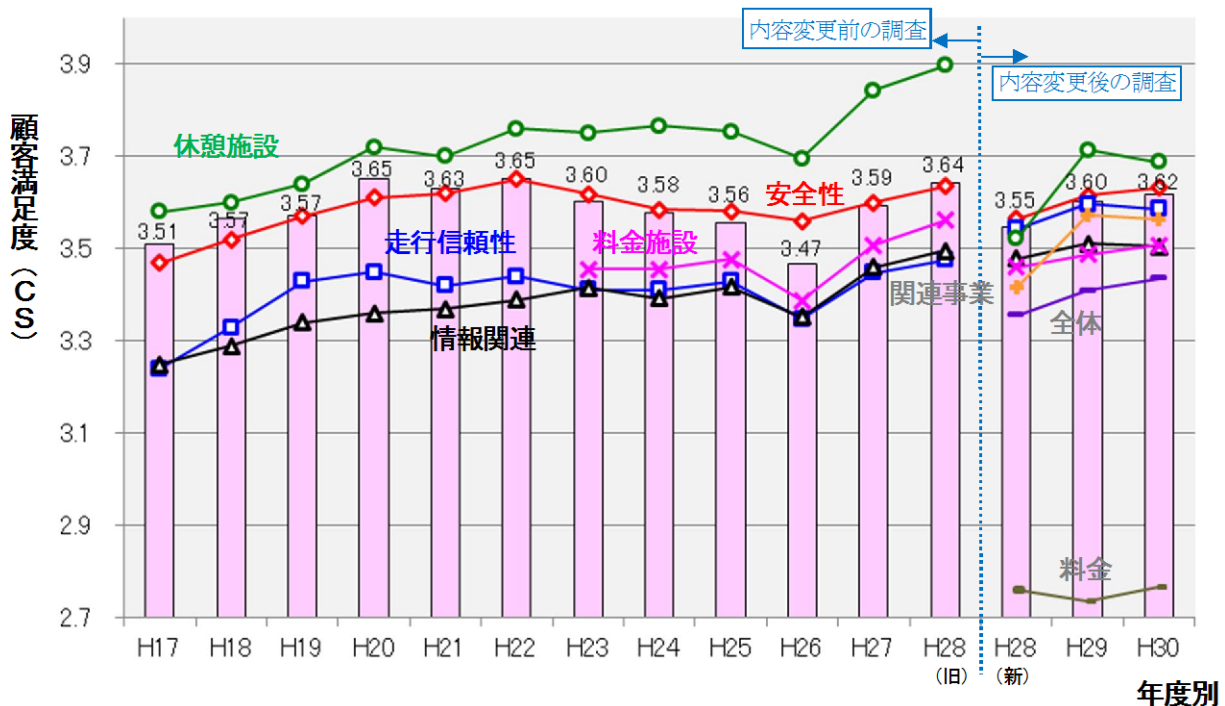
NEXCO 西日本における高速道路が提供しているサービス価値がお客様の期待と乖離していないか確認するとともに、お客様の評価を維持管理業務に反映し、お客様満足度の向上を目指します。

2) 過年度の実績

これまで実施してきた CS 調査(以下、「既存調査」という)については、回答者属性が実態にあっていないことや設問の内容がわかりにくいなど、課題が考えられました。

このため、平成 27 年度から有識者を交えた検討会等を行い、平成 28 年度から実施する新たな CS 調査(以下、「新調査」という)の内容を設定しました。

【過年度状況】



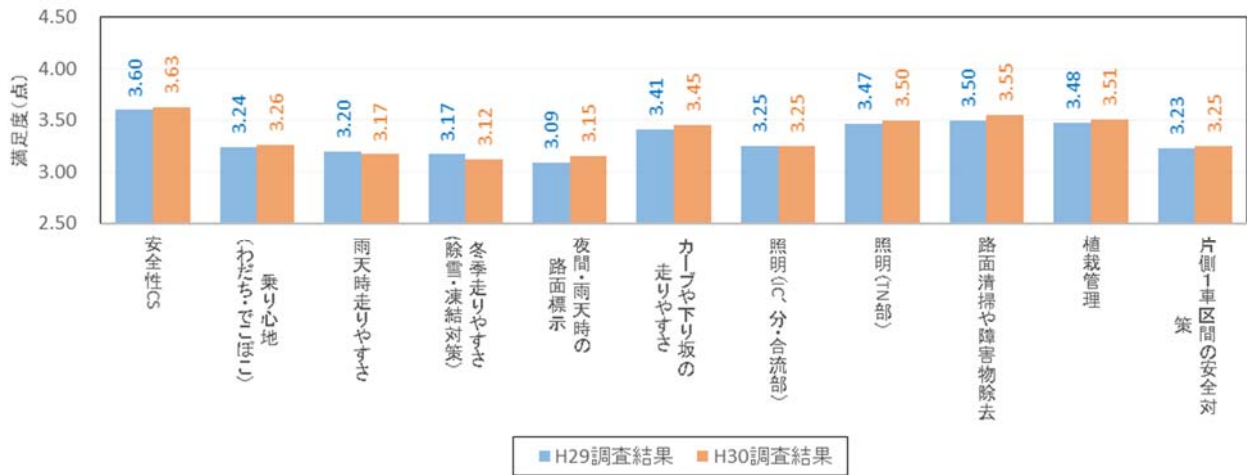
3)平成 30 年度の取り組み

平成 30 年度の目標値は各種アウトカム指標の達成や戦略テーマ別CS(以下、「戦略CS」という)値の向上のための取り組みを継続し、平成 29 年度実績と同じ 3.6 以上と設定しました。

平成 30 年度の実績値は 3.6 となり、高松自動車道四車線化事業の完成や、快適な路面を保つための舗装補修、各種交通安全対策及び休憩施設の駐車マス混雑対策等を継続的に取り組んだことにより目標を達成しました。

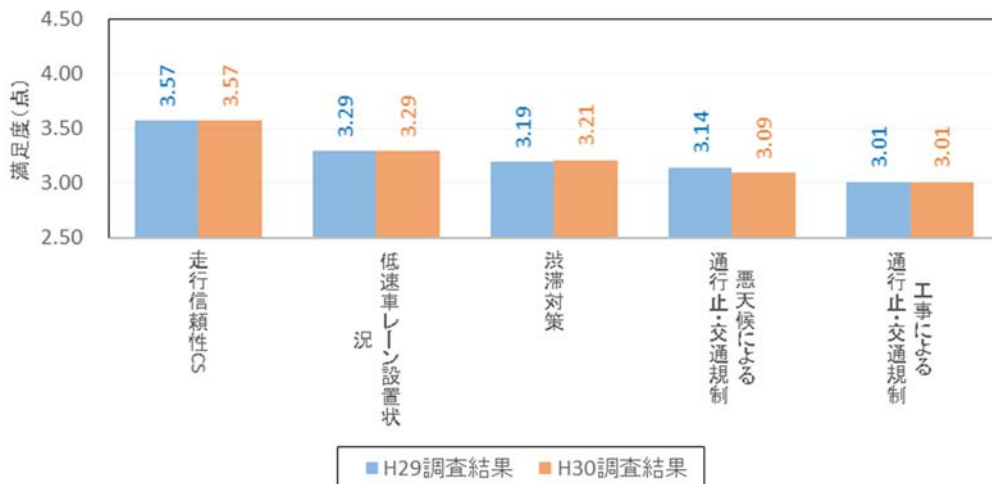
【安全快適性 CS】

平成 29 年度と比較して、「雨天時走りやすさ」と「冬季走りやすさ」が低下し、その他は同じ値または評価が上昇しました。しかし、その増減の変化幅は小さく、昨年から大きな変化は見られませんでした。



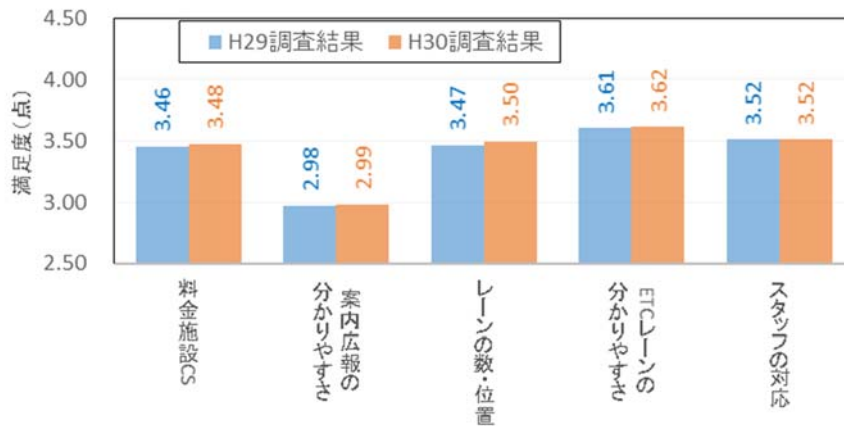
【走行信頼性 CS】

平成 29 年度と比較して、「渋滞対策」が上昇し、「悪天候による通行止・交通規制」は評価が低下しました。しかし、その増減の変化幅は非常に小さく、昨年からほとんど変化がない程度でした。



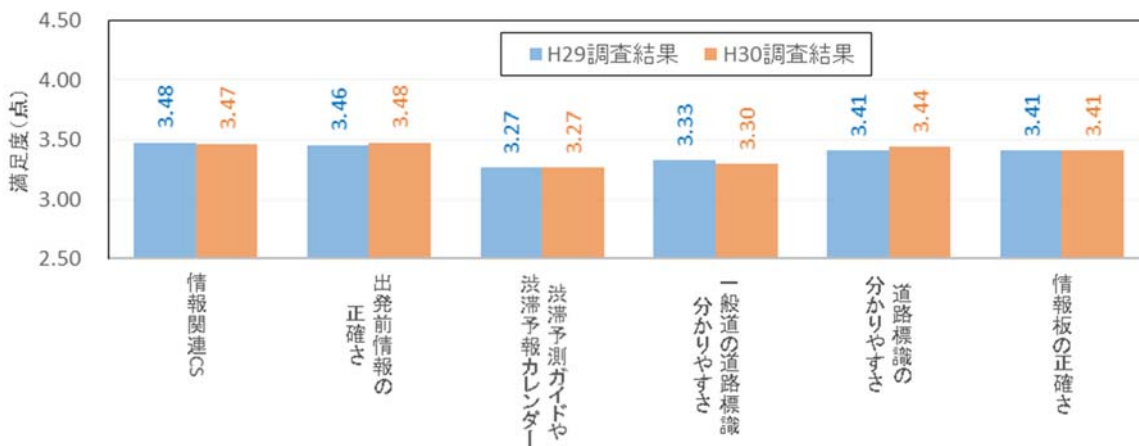
【料金施設 CS】

平成 29 年度と比較して、「案内広報の分かりやすさ」のCS値が低下し、「レーンの数・位置」と「ETC レーンの分かりやすさ」は上昇しました。「スタッフの対応」についてはCS値の増減がありませんでした。



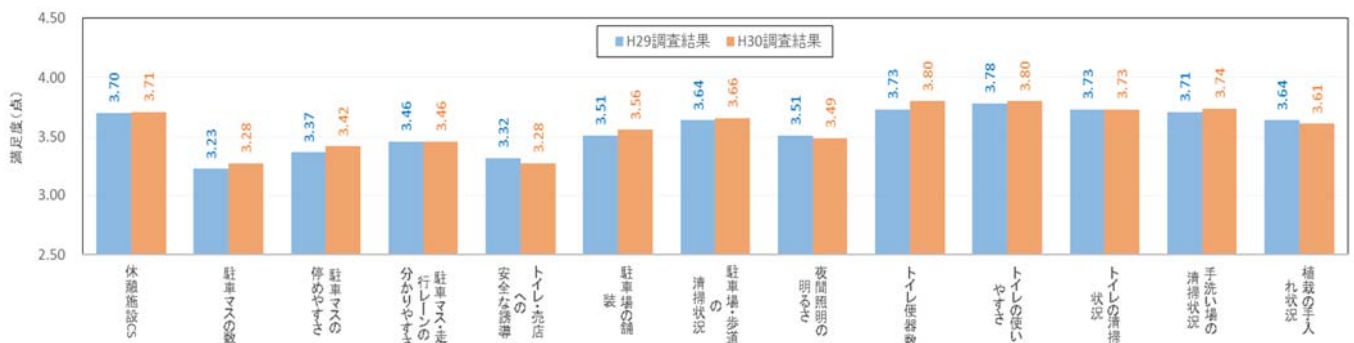
【情報関連性 CS】

平成 29 年度と比較し、「出発前情報の正確さ」と「道路標識の分かりやすさ」以外が上昇し、「一般道の道路標識の分かりやすさ」は評価が低下しました。しかし、その増減の変化幅は非常に小さく、昨年からほとんど変化がない程度でした。



【休憩施設 CS】

平成 29 年度と比較し、駐車マス及びトイレ関連の項目においてCS値が上昇し、「トイレ・売店への安全な誘導」、「夜間照明の明るさ」「植栽の手入れ状況」は評価が低下しました。しかし、その増減の変化幅は非常に小さく、昨年からほとんど変化がない程度でした。



4)アウトカム指標

■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]	平成 29 年度実績	3.6
	平成 30 年度目標	3.6
	平成 30 年度実績	3.6
	令和元年度目標	3.6
	中期目標値(令和 3 年度)	3.6

5)令和元年度目標及び中期目標の設定について

令和元年度目標はH30 年度に実施した調査結果を踏まえ同等値となる3. 6以上を目指します。

中期計画目標は新調査の結果を踏まえ3. 6以上を目指します。

6)今後の対応方針

- ・安全性・快適性CSの向上を目指し、交通安全対策や舗装補修等を引き続き推進します。
- ・走行信頼性CSの向上を目指して、小雪地域路線での前年度の取り組みを継続するとともに、悪天候による災害発生時など、平成30年7月豪雨をはじめ近年の激甚化する災害の経験から、緊急時に交通機能確保が容易な道路構造の整備や、資材の確保等の高速道路の機能強化を進め、通行止め回数及び時間量の削減に向けて取り組みます。
- ・情報関連CSの向上を目指して、情報板更新に合わせた多可変標示化、計画的な道路案内標識の更新、ニーズに応じたアイハイウェイのコンテンツの充実等を実施します。
- ・休憩施設CSの向上を目指して、本線上やホームページ上での駐車場混雑案内を拡充、利用実態を踏まえた駐車ますの拡充を実施します。また、ハイシーズンにおけるSAPA駐車場における交通誘導対策を実施します。
- ・料金施設CSの向上を目指して、ETC機器の更新や料金精算機の更なる導入等の収受環境の変化に応じて、料金所サービススタッフの更なる接遇レベルの向上を目指します。

2.5.5. 地域連携型「周遊エリア乗り放題ドライブパス」の実施

1) 施策の背景

NEXCO 西日本は、観光・文化の振興など地域社会の活性化や、高速道路利用者の利便性向上・利用促進を図ることを目的として、各自治体等と連携しながら「高速道路乗り放題ドライブパス」を実施しています。

2) 全体計画と過年度の実績

平成 24 年度以降、地域との連携強化を目指した「包括的相互協力協定」に基づき、地域のみならずと連携しながら「高速道路乗り放題ドライブパス」を実施し、平成 29 年度までに 38 件の企画を実施し、547 千件のご利用をいただきました。

3) 今年度(H30)の取り組み状況

平成 29 年度に引き続き、地域との連携強化を目指した「包括的相互協力協定」に基づき、観光振興による地域社会の活性化を図るため、通行料金が定額でお得となる「高速道路乗り放題ドライブパス」を 7 件実施しました。

また、ツーリング需要の喚起による観光地等の活性化等を目的として、二輪車を対象とした「ツーリングプラン」を実施しました。

その他、政府が掲げる観光立国の推進に係るインバウンドの受入環境の整備の一環として、全国の高速道路(一部を除く。)を対象とした「Japan Expressway Pass」、山陰・瀬戸内・四国地域を対象とした「San'in-Setouchi-Shikoku Expressway Pass」、九州地域を対象とした「Kyushu Expressway Pass」の 3 件の訪日外国人向け企画を実施しました。

これらの結果として、平成 30 年度は 7 件の企画を実施し、258 千件のご利用をいただきました。

	割引名称	実施期間	連携自治体
国内向け	佐賀・長崎ドライブパス※	平成30年3月17日～ 平成30年7月1日	佐賀県、長崎県
	ぶらり中国ドライブパス2018※	平成30年3月17日～ 平成30年12月24日	鳥取県、島根県、岡山県、広島県、山口県
	四国まるごとドライブパス！2018	平成30年6月11日～ 平成30年12月16日	徳島県、香川県、愛媛県、高知県
	京都・若狭路・びわ湖ぐるっと ドライブパス2018	平成30年6月29日～ 平成30年11月30日	福井県、京都府、滋賀県
	九州よかよかドライブパス2018	平成30年7月2日～ 平成30年12月16日	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、 宮崎県、鹿児島県
	ツーリングプラン	平成30年4月27日～ 平成30年11月30日	—
訪日外国人向け	Japan Expressway Pass	平成29年10月13日～	—
	San'in-Setouchi-Shikoku Expressway Pass	平成29年3月25日～	兵庫県、鳥取県、島根県、岡山県、広島県、 山口県、徳島県、香川県、愛媛県、高知県
	Kyushu Expressway Pass	平成28年9月1日～	福岡県、佐賀県、長崎県、熊本県、大分県、 宮崎県、鹿児島県

※佐賀・長崎ドライブパス、ぶらり中国ドライブパス 2018 は平成 29 年度に開始しているため、平成 30 年度は販売件数のみカウント



京都・若狭路・びわ湖
ぐるっとドライブパス 2018



ぶらり中国ドライブパス
2018



四国まるごとドライブパス！
2018



九州よかよかドライブパス
2018



佐賀・長崎ドライブパス



ツーリングプラン
＜関西＞



ツーリングプラン
＜九州＞



Japan Expressway Pass



San'in-Setouchi-Shikoku
Expressway Pass



Kyushu Expressway Pass

4)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	平成29年度実績値	208
	平成30年度目標値	210
	平成30年度実績値	256
	令和元年度目標値	169
	中期目標値(令和3年度)	356
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	平成29年度実績値	9
	平成30年度目標値	9
	平成30年度実績値	7
	令和元年度目標値	9
	中期目標値(令和3年度)	27

5)令和元年度目標および中期目標の設定について

「高速道路乗り放題ドライブパス」がお客さまに一定程度浸透したことを踏まえた見直しのほか、平成30年度までの実施状況等を踏まえて、令和元年度は実施件数9件／販売件数169千件、平成30年度～令和3年度の累計で実施件数27件／販売件数356千件を目標値とします。

6)今後の対応方針

これまで実施してきた広域乗り放題企画のほか、販売件数にとらわれることなく、地域との連携強化に着目し「地域に喜ばれる企画」を実施していくことで、地域のみなさまのご期待により一層応えられるように取り組んでいきます。

2.5.6. ガソリンスタンドの空白区間解消に向けた取り組み

1) 施策の背景

高速道路上のガソリンスタンドは、自動車の燃費向上やガソリン需要の減少等による経営環境の悪化に伴い、運営テナントの撤退等による休廃止が相次ぎました(日本道路公団民営化以降 40 箇所にてテナントが撤退。うち 6 箇所は後継テナント誘致に至らない等の理由により廃止又は休止中)。

このようななか、平成 27 年 7 月の国土交通省による「高速道路機構・会社の業務点検」において、ガソリンスタンド空白区間の発生が課題であるとされ、ガソリンスタンドの配置間隔の広い区間について、安全な走行に必要なサービス水準の確保のため、路外ガソリンスタンドの活用等による解消や高速道路事業によるガソリンスタンド整備等の方策の検討の必要性があることが指摘されました。

特に 150km 超の空白区間では、100km 未満の区間と比べて、ガス欠件数が約 1.8 倍にのぼることから、平成 29 年度までに 150km 超の空白区間をゼロにすることを目指すことといたしました(平成 28 年 4 月 28 日国土交通省道路局・NEXCO3 社記者発表)。

2) 全体計画と過年度の実績

150kmを超えるガソリンスタンド空白区間を解消すべく取り組んでまいりました。また、100kmを超える区間につきましても、解消に努めてまいりました。

①東九州自動車道・新名神高速におけるガソリンスタンドの新設

平成 28 年度の東九州自動車道全線開通によって、新たに 100kmを超えるガソリンスタンド空白区間が増えたことをうけ、東九州自動車道に3箇所(今川 PA(上下線)・川南 PA(集約))に設置いたしました。

また、平成 29 年度の新名神高速の開通に併せて 2 箇所(宝塚北 SA(上下線))に新設いたしました。

②「高速道路外ガソリンスタンドサービスの社会実験」の実施・終了

運営テナントの撤退によりガソリンスタンドを廃止した中国自動車道の吉和 SA の前後IC(吉和IC・六日市IC)で、市中のガソリンスタンドを活用した「高速道路外ガソリンスタンドサービスの社会実験」を平成 27 年 4 月 20 日から実施し、お客様への給油機会を確保してまいりましたが、後述③の社会実験開始に伴い、平成 30 年 3 月 22 日に終了いたしました。

③「高速道路からの一時退出を可能とする『賢い料金』」の継続

ETC2.0をご利用することで、高速道路から道の駅への立ち寄りを可能とし、周辺のガソリンスタンドなどもご利用いただける一時退出社会実験「高速道路からの一時退出を可能とする『賢い料金』」が平成 30 年 3 月 23 日から開始されました。これにより、前述②の区間を含む計 15 区間のガソリンスタンド空白区間が解消いたしました。

対象となるIC	対象となる道の駅	空白区間が解消された数	
		150km超	100km超
舞鶴若狭自動車道・小浜IC	若狭おばま	4	
中国自動車道・六日市IC	むいかいち温泉		2
中国自動車道・千代田IC	舞ロードIC千代田		4
高知自動車道・新宮IC	霧の森		3
九州自動車道・えびのIC	えびの		2

【社会実験の概要】

- ◆ETC2.0 搭載車を対象に、対象 IC で降りて、対象の「道の駅」を利用した後、1 時間以内に同 IC から乗り、同じ方向に走行された場合、目的地まで高速道路を降りずに利用した場合と同じ料金に調整するサービス
- ◆道の駅に立ち寄れば、道の駅周辺のガソリンスタンドなどを利用することも可能

3)平成 30 年度の取り組み状況

①150 kmを超えるガソリンスタンド空白区間解消に向けた取り組み

平成 30 年 4 月 1 日から、岡山自動車道の高梁 SA(下り線)の運営テナント撤退による営業休止により、150km を超えるガソリンスタンド空白区間が 5 区間発生しましたが、GS運営事業者との度重なる交渉の末、平成 31 年 3 月 28 日に営業再開し、150 kmを超えるガソリンスタンド空白区間を解消いたしました。



4)アウトカム指標

■ガソリンスタンドの空白区間 [単位: 区間] 隣接するGS間の距離が100kmを超える区間数 (※1 ※2) ()内はうち会社を跨ぐ空白区間数	150km超区間	平成29年度実績値	0
		平成30年度目標値	0
		平成30年度実績値	0
		令和元年度目標値	0
		中期目標値(令和3年度)	0
	100km超区間	平成29年度実績値	-
		平成30年度目標値	-
		平成30年度実績値	14 (12)
		令和元年度目標値	-
		中期目標値(令和3年度)	-

※1 区間数は、方向(上下線別)にそれぞれ算出

※2 西日本高速道路株と本州四国連絡高速道路株に跨る区間は 100 km超で 12 区間存在する。

5)令和元年度目標及び中期目標の設定について

引き続き、150 km超のガソリンスタンド空白区間「0」の維持を目指し、お客さまの利便性確保に努めてまいります。

2.5.7. ウェルカムゲートの設置

1) 施策の背景

より幅広いお客様に SA・PA をご利用していただくために、一般道から SA・PA の施設がご利用できるよう、出入口（ウェルカムゲート）を設けています。

2) 全体計画と過年度の実績

SA・PA の周辺状況、地域の要望や利用者ニーズを踏まえ、順次整備を進めてまいります。なお、民営化から現在に至るまでに計 73 箇所を整備し、一般道からお越しのお客様にもご好評いただいています。

3) 今年度(H30)の取り組み状況

徳島道上板 SA 上り線及び松山道伊予灘 SA 上下線に新たに出入口を設置し、SA・PA のサービス向上を図りました。



《上板 SA 上り線》



《伊予灘 SA 上り線》

4) アウトカム指標

■一般道から SA 等への歩行者出入口設置数 [単位: 箇所] 一般道から SA 等への歩行者出入口が設置されている SA 等の数	平成 29 年度実績値	70
	平成 30 年度目標値	71
	平成 30 年度実績値	73
	令和元年度目標値	75
	中期目標値(令和 3 年度)	74

5) 令和元年度目標および中期目標の設定について

SA・PA の周辺状況、地域の要望や利用者ニーズを踏まえ、令和元年度 2 箇所(山之口 SA 上下線)のウェルカムゲートを新たに整備し、SA・PA のサービス向上を目指します。

2.5.8. SA・PA の地元利用

1) 施策の背景

NEXCO 西日本では西日本の各自治体と相互の連携を強化し、双方の資源を有効に活用するため、『包括的相互協力協定』を各自治体と締結しており、観光や地域の魅力等を発信する機会を創出し、地域社会の活性化に貢献することとしています。また、警察や交通安全協会等との交通啓発活動や道路法に基づく道路占用許可を受けた自治体等による地域振興のための情報発信及び特産品展示販売を目的としたイベント利用において、SA・PA を利用いただいています。

2) 全体計画と過年度の実績

①SA・PA 事業

自治体の観光 PR や特産品の試行販売など、広域的な地域のプロモーションの場として、SA・PA を利用していただける制度の創設や観光 PR 用スペースの整備を進めてまいりました。これにより、平成 29 年度は延べ 1,400 日の目標に対して、延べ 2,009 日の利用日数となりました。

②交通安全啓発活動・道路法に基づく占用者によるイベント利用

全国の SA・PA で春・秋の全国交通安全運動等にあわせて、警察や交通安全協会等と交通安全啓発活動を実施しております。また、地域振興のための情報発信及び特産品展示販売を目的とした道路占用許可を受けた自治体等によるイベント利用があり、平成 29 年度は延べ 431 日の目標に対して、延べ 518 日の利用日数となりました。

3) 今年度(H30)の取り組み状況

①SA・PA 事業

平成 30 年度は、古賀サービスエリア下り線の休憩施設の改良に合わせて観光 PR 用スペースを整備し、また、自治体への制度概要の説明等を通じて利用を促すことにより、延べ 2,500 日の目標に対して、延べ 2,557 日の利用日数となりました。

【イベントの事例】

- ・実施箇所 山陽自動車道 宮島サービスエリア(下り線)
- ・実施時期 平成 30 年 4 月 14 日(土)
- ・実施主体 西日本各地の自治体、NEXCO 西日本
- ・実施内容 西日本各地の自治体による特産品販売、パンフレット配布や自治体ゆるきやら参加を通じた観光 PR 活動 等



②交通安全啓発活動・道路法に基づく占有者によるイベント利用

全国の SA・PA で春・秋の全国交通安全運動等にあわせて、警察や交通安全協会等と交通安全啓発活動を実施いたしました。また、地域振興のための情報発信及び特産品展示販売を目的とした道路占有許可を受けた自治体等によるイベント利用があり、平成 30 年度は延べ 500 日の目標に対して、延べ 422 日の利用日数となりました。

4)アウトカム指標

		①SA・PA 事業	②交通安全啓発活動・道路法に基づく占有者によるイベント利用	合計
■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	平成 29 年度実績値	2,009	518	2,527
	平成 30 年度目標値	2,500	500	3,000
	平成 30 年度実績値	2,557	422	2,979
	令和元年度目標値	2,500	500	3,000
	中期目標値(平成 30～令和 3 年度累計)	11,000	2,000	13,000

5)令和元年度目標および中期目標の設定について

①SA・PA 事業

令和元年度目標については、平成 30 年度の実績や観光 PR 用スペースの整備状況等を踏まえ、前年度と同水準の 2,500 日のご利用を目指します。また、中期目標値については、休憩施設の改良によるイベントスペースの整備計画等を踏まえ、平成 30 年度～令和 3 年度において累計 11,000 日を目指します。

②交通安全啓発活動・道路法に基づく占有者によるイベント利用

令和元年度目標については、交通安全啓発活動は定期的実施していくことから直近3か年の平均実施日数、道路占有許可によるイベント利用は自治体等からの要望があつて行われるため、当社で目標設定することが難しいことから、昨年度実施日数と同程度としました。また、中期目標値についても同様の考え方から過年度の実施日数を元に設定しています。

2.5.9. 道路占用許可に関する取り組み

1) 施策の背景

平成27年4月1日付けで締結した「機構が道路の占用に関して行う権限に係る事務の会社に対する委託に関する契約」第2条第1項に定める占用許可事務実施要領(以下「占用許可事務実施要領」という。)に基づき、占用に係る事務を実施しています。

2) 全体計画と過年度の実績

平成30年度においても、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を行いました。

3) アウトカム指標

■ 占用		
占用件数 [単位:件] 道路占用件数	平成29年度実績値	6,297
	平成30年度目標値	6,125
	平成30年度実績値	6,421
	令和元年度目標値	6,274
	中期目標(令和3年度)	6,125
道路占用による収入 [単位:百万円] 道路占用による収入	平成29年度実績値	279
	平成30年度目標値	266
	平成30年度実績値	286
	令和元年度目標値	276
	中期目標(令和3年度)	266
入札占用件数 [単位:件] 入札占用制度による占用件数	平成29年度実績値	0
	平成30年度目標値	1
	平成30年度実績値	1
	令和元年度目標値	1
	中期目標(令和3年度)	1

4) 令和元年度目標及び中期目標の設定について

占用件数と占用料による収入については過去3年間の平均値を、入札占用件数は1件の実施見込みを令和元年度目標値としています。

5) 今後の対応方針

引き続き、占用許可事務実施要領に基づき、占用に係る事務を適切に対応してまいります。

2.5.10. ETC2.0の普及促進

1) 施策の背景

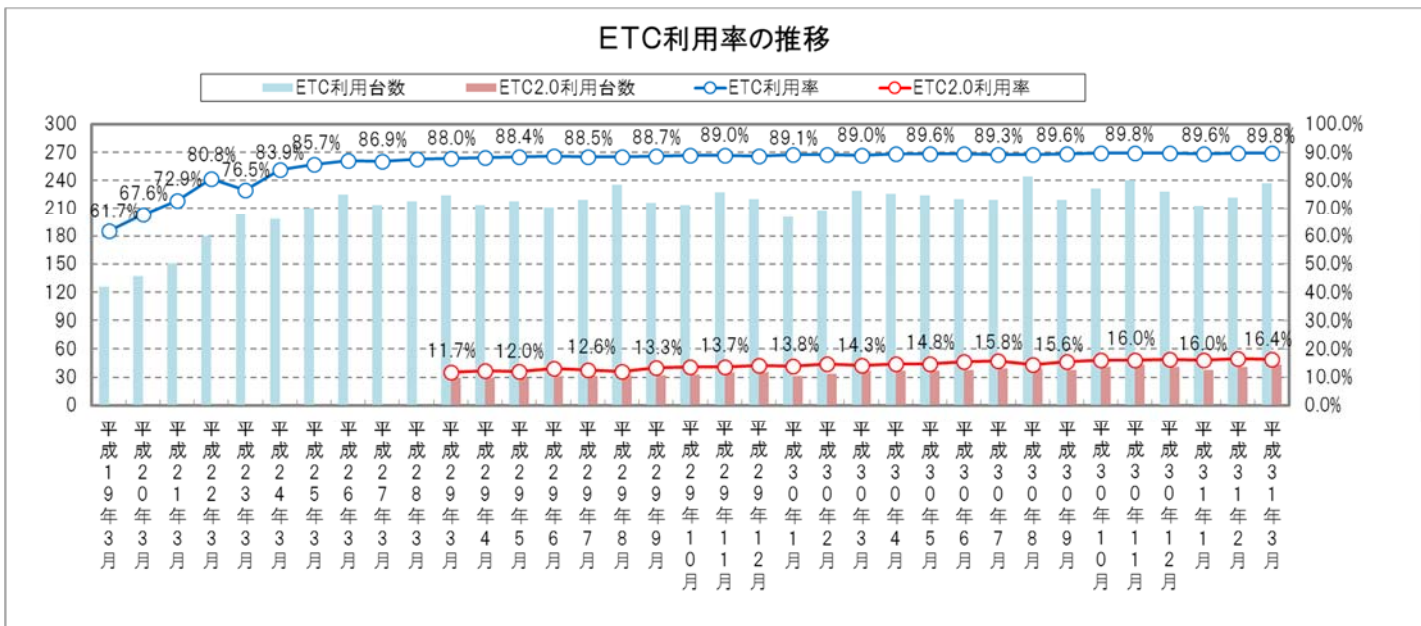
「ETC2.0」とは、いままでの ETC の高速道路利用料金收受だけでなく、渋滞回避や安全運転支援といった、ドライバーに有益な情報を提供するサービスです。さらに今後、街中での駐車場料金支払いや車両の入庫の管理などに ETC の多目的利用が推進されています。将来的には、まだまだ工夫することで新しいサービス展開の可能性にあります。



引用元:「ETC 総合情報ポータルサイトGO！ETC」(<https://www.go-etc.jp/etc2/index.html>)

2) 過年度の実績

平成23年3月にITSスポットサービスとして本格運用を開始し、同年8月に高速道路上を中心にITSスポットが設置され、全国的なサービス運用が始まりました。平成27年7月からETC2.0 車載器の販売が開始され、これまでにETC2.0 車載器助成キャンペーンの普及促進の取り組み等により、現時点ではETC2.0 利用率が 16.4%まで普及しています。(平成31年3月)



3) 今年度(H30)の取り組み状況

◆阪神高速道路株式会社と共同で近畿圏ETC2.0 車載器助成キャンペーン(四輪・二輪)を実施しました。また、大口・多頻度割引のETC2.0 搭載車両対象割引率 10%拡充(H30.4.1～H31.3.31)及びETC2.0 限定「道の駅」一時退出社会実験において、ETC2.0 普及に向けて広報活動等を実施し、ETC2.0 サービスの案内や購入助成のPRを実施しました。

4)アウトカム指標

■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	平成 29 年度実績値	14.3
	平成 30 年度目標値	17.0
	平成 30 年度実績値	16.4
	令和元年度目標値	18.7
	中期目標値(令和 3 年度)	25.0

5)令和元年度目標及び中期目標の設定について

○令和元年度目標

H29 年度と H30 年度の ETC2.0 利用台数の伸び台数を算出。ETC2.0 利用台数伸び率より推計した、18.7% を目標値としています。

○中期目標

H28 年度と H29 年度の ETC2.0 利用台数の伸び台数を算出。ETC2.0 利用台数伸び率より推計した、25.0% を中期目標値としています。

6)今後の対応方針

◆ETC2.0 情報提供サービス等において、スマートウェイ協議会を中心に問題点等の改善に取り組む。

◆大口・多頻度割引のETC2.0 搭載車両対象割引率 10%拡充(H31.4.1～R2.3.31)

※10%拡充は ETC2.0 を使用する事業用車両(注)に限り適用される割引率です。(令和 2 年 3 月末まで)

(注)道路運送車両法(昭和 26 年法律第 185 号)第 58 条に定める自動車検査証において道路運送車両法施行規則(昭和 26 年運輸省令第 74 号)第 35 条の 3 第 1 項第 13 号について事業用と区別、又は道路運送車両法施行規則第 63 条の 2 に定める軽自動車届出済証において事業用と区別されている ETC2.0 搭載車両。なお、経過措置として、平成 30 年 4 月 1 日以降、一定期間はその他の ETC2.0 搭載車両にも適用します。

◆ETC2.0 限定「道の駅」一時退出社会実験において、ETC2.0 普及に向けて広報活動等を実施。

2.6. お客様から信頼されるための取り組み

2.6.1. 不正通行に対する方針と取り組み

有料道路事業は、道路をご利用されるすべてのお客様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います。レーンを強行突破するなど不正に通行料金の支払いを免れる行為(不正通行)は、公平性の原則を揺るがす重大な違法行為です。

NEXCO 西日本では、こうした不正通行者を特定するためのカメラや不正通行を防止する開閉バーを、一般レーンを含む通行レーンに設置しています。また、不正通行を扱う専門チーム「不正通行調査隊」を組織し、不正通行の疑いがある走行のデータ分析や、実態調査を行い、警察への通報に必要な証拠収集などにも取り組んでいます。更に、毎年「不正通行対策強化月間」を設けて、SA・PA、料金所などへのポスター・チラシの掲示や、高速道路上への看板・横断幕の設置、道路情報板での啓発、ラジオ CM を通じた告知、警察との合同取り締まりなどを実施し、ETC の利用方法を含めた不正通行事前防止の啓発活動も行っています。

平成 30 年度は、12 件の不正通行認定を行い、不法に免れた料金の 3 倍に相当する額を請求しました。

今後も、「不正通行は断固許さない」という毅然とした態度で、悪質な不正通行の分析調査に注力するとともに、警察の捜査にも積極的に協力し、その撲滅を目指します。



《警察と連携した取締、道路情報板による啓発》

第3章 高速道路管理業務に関する各種データ

3.1. 高速道路管理業務に要した費用等

高速道路の維持、修繕その他の管理は、維持修繕業務(清掃、植栽、点検、補修)や管理業務(料金収受、交通管理)等の費用計上される計画管理費と、新たな資産形成(橋梁床版補修、耐震補強、交通安全対策)等の債務引受の対象となる修繕工事費(債務引受額)により行っています。

(1)計画管理費

1)維持修繕業務

常時良好な道路空間の確保と適正な維持修繕による道路管理を行うため、清掃・植栽作業等は必要な時期・箇所に厳選して実施しました。道路構造物については、経年による道路構造物の老朽化が進行する中、点検結果から道路機能の維持や現状回復に必要な補修・取替え方法を適宜選定し、適切な補修や取替えを実施しました。

(消費税抜き・億円)

業務名		H30 年度 実績額	(参考) H29 年度 実績額	備 考
清掃作業		79	73	
植栽作業		115	103	
光熱水費		53	51	
雪氷対策作業		34	55	
保全点検	土木構造物の点検等	103	98	
	施設設備等の点検等	79	80	
土木構造物修繕	橋梁	37	28	
	トンネル	5	13	
	舗装	126	159	
	その他の修繕	43	37	
施設設備修繕	電気施設等(※)	60	59	
車両維持費		14	13	
その他		79	84	
計		826	853	

※通信施設、トンネル施設、建築施設を含む

【平成 30 年度計画額:831 億円】

主な増減理由:暖冬による雪氷作業の減 等

2)管理業務

料金收受業務については、料金所毎の平均的な時間交通量により算定された標準時間別開放車線数に基づく必要人員を配置し、適正な数の入口及び出口車線を開放するとともに、ETCトラブル時におけるお客様誘導等の安全確保など迅速かつ適切な対応を図りました。

交通管理業務については、お客様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、交通事故や路上障害物などの異常事態を未然に防ぐために巡回を実施しました。また、異常事態の発生時は、警察・消防と協力し早期回復を図るとともに、後続のお客様の2次事故を防止するために事故処理、路上障害物処理等を実施しました。

(消費税抜き・億円)

業務名	H30 年度 実績額		(参考) H29 年度 実績額		備 考
料金收受業務		271		257	
交通管理業務		81		77	
クレジット手数料		95		92	
その他		86		84	
計		532		510	

※端数処理の関係により計が合わない箇所がある。

【平成 30 年度計画額:493 億円】

主な増減理由:クレジットカード手数料の増 等

(2)修繕工事費(債務引受額)

(単位:億円)

	単位	数量	実績額	主な工事内容
工事費			689	
橋梁修繕	箇所	989	122	床版補修、塗替塗装、壁高欄補修
トンネル修繕	箇所	213	33	内装板補修、監視員通路補修
のり面修繕	箇所	417	39	のり面補強、油水分離ます設置
土工修繕	箇所	152	14	路盤補修
舗装修繕	箇所	472	75	オーバーレイ工、床版防水工
交通安全施設修繕	式	1	33	防護柵更新・改良、立入防止柵設置・改良
交通管理施設修繕	式	1	8	標識更新、路面標示工
休憩施設修繕	箇所	221	12	駐車マス改良、コブール改良
雪氷対策施設修繕	箇所	85	4	凍結防止剤倉庫修繕
震災対策	箇所	21	33	橋脚補強、落橋防止装置設置
環境対策	箇所	128	41	遮音壁設置・更新・嵩上げ
トンネル施設修繕	IC間箇所	323	93	トンネル照明更新、無停電設備更新
電気施設修繕	IC間箇所	1093	113	道路情報板更新、自家発電設備更新
通信施設修繕	IC間箇所	349	30	通信線路更新
建築施設修繕	箇所	427	36	休憩施設トイレ改修
機械施設修繕	箇所	25	1	軸重計更新
その他			141	調査設計費、施工管理費、一般管理費、利息、消費税等
計			830	

※端数処理の関係により計が合わない箇所がある。

(3) 特定更新等工事費(債務引受額)

(単位:億円)

		単位	数量	実績額	主な工事内容
工事費				108	
橋梁更新	床版	Km	1.06	80	橋梁の床版取替、床版全面打替え
	桁	Km	0	0	
橋梁修繕	床版	Km	0.46	3	橋梁の床版の補修、補強
	桁	Km	0	0	
土構造物修繕	盛土	箇所	96	23	土構造物の補修、補強及びのり面排水施設の補修、補強等
	切土				
トンネル修繕	本体 覆工	Km	0.10	3	
その他				24	調査設計費、施工管理費、一般管理費、利息、消費税等
計				132	

※端数処理の関係により計が合わない箇所がある。

3.2. アウトカム指標

アウトカム指標とは、ご利用いただくお客様の視点に立って、高速道路の利便性や安全性等の成果を分かりやすく示すための指標です。従前の業務量や費用という観点ではなく、実際に高速道路事業にもたらされた成果に観点をおいたものです。アウトカム指標には、定時性を確保するための渋滞の問題、道路路面の健全性を示した舗装の保全率、維持管理に関するお客様の満足度など具体的な項目を設定しております。

(1)平成 30 年度のアウトカム指標一覧

指標分類		H29年度実績値	H30年度目標値	平成30年度実績値	令和元年度目標値	機構中期計画目標値(R3)	コメント(実績・目標)	
利用者視点	■総合顧客満足度 【年度】 [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]	— 新(3.6)	— 新(3.6)	— 新(3.6)	— 新(3.6)	— 新(3.6)	快適な路面を保つための舗装補修、標識や路面標示などの各種交通安全対策や休憩施設のお手入れ改修等を、継続的に取り組んだことにより目標を達成した。引き続き、舗装補修による快適走行路面率の向上や通行止時間削減に取り組むなど、一定水準の確保を目指す。	
	■年間利用台数 【年度】 [単位:百万台] 支払料金所における年間の通行台数	1,011	1,011	1,058	1,082	1,079	各種企画割引の取組み等の高速道路の利用促進に努めたこと等により利用台数は増加した。引き続き、多様な料金サービスの提供の取組みにより、更なる高速道路の利用促進を図る。	
	■本線渋滞							
	渋滞損失時間 【暦年】 [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	638	573	561	546	516	平均	
	新規着手箇所数 【年度】 [単位:箇所] ピンポイント渋滞対策を実施している箇所数	0	1	0	1	4	累計	新名神(高槻～神戸)がH30.3に全線開通した事で、交通集中による渋滞が減少。熊本地震の復旧工事がH29年度に完了したことで工事による渋滞が減少。令和3年度にむけて、毎年▲15万台・時の減少を目標とする。
	対策実施箇所数 【年度】 [単位:箇所] ピンポイント渋滞対策を実施している箇所数	0	—	0	—	—		
	完了箇所数 【H27以降の累計値】	0	—	0	—	—		
	■路上工事							
	路上工事による渋滞損失時間 【暦年】 [単位:万台・時] 路上工事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	97	88	59	59	88	平均	熊本地震の復旧工事が平成29年度に完了したことにより、平成30年度の本線渋滞損失時間は減少した。引き続き、お客様への影響が最小限となるように、規制調整により積極的な相乗り作業を行い、また集約することにより効率化等につながる場合は、通行止め集中工事化を推進する。
	交通規制時間 【年度】 [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(規制時間/営業延長)	126	112	115	115	112	平均	
	■通行止め時間 【年度】 [単位:時間] 雨、雪、事故、工事等に伴う年間の平均通行止め時間(通行止め時間・区間延長/営業延長)	57	56	76	62	56	平均	平成30年度は平成30年7月豪雨及び平成30年9月に発生した台風21号に関連する災害により、長時間にわたる通行止めが広域的に生じ、通行止め時間が増加した。引き続き、工事による通行止めを必要最小限に留める等、通行止め時間の減少に努める。
	災害・悪天候	19	—	36	—	—		
	事故・その他	2	—	3	—	—		
	工事	36	—	37	—	—		
	■ETC2.0利用率 【年度】 [単位:%] 全通行台数(総入口交通量)に占めるETC2.0利用台数	14.3%	17.0%	16.4%	18.7%	25.0%		車載器購入助成キャンペーン、普及イベント等の効果により、ETC2.0利用率が増加した。R元年度目標はH29年度とH30年度のETC2.0利用台数の伸び台数を算出。ETC2.0利用台数伸び率より推計した値を目標値とする。
■企画割引								
販売件数 【年度】 [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	208千件	210千件	256千件	169千件	356千件	累計	販売件数は、新たに実施した佐賀・長崎ドライブバスや二輪車向け企画割引により増加したほか、従来からの各地域の企画も概ね概ばいへ1.5倍と全体的な基調として増加傾向となった。実施件数は、一部企画の開始時期の見直し率により目標から2件減となった。今後、観光誘客を通じた地域との連携強化に資する企画割引の提供に努める。	
実施件数 【年度】 [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	9件	9件	7件	9件	27件	累計		

指標分類		H29年度 実績値	H30年度 目標値	平成30年度 実績値	令和元年度 目標値	機構 中期計画 目標値 (R3)	コメント(実績・目標)	
交通安全	■死傷事故数 [単位:件/徳台キロ] 自動車走行車両1徳台キロあたりの死傷事故件数 【暦年】	6.6	6.8	5.4	5.4	6.8	事故多発箇所を中心に実施した追突及び車両接触事故対策、統一的な逆走防止対策、暫定二車線区間における対向車線逸脱防止対策など各種交通安全対策を推進したことにより死傷事故件数が平成29年に比べて大幅に減少し、目標を達成した。引き続き積極的な安全対策の推進に努めていく。	
	■車線令違反取締 [単位:回、台又は件] 高速道路上で実施した車線令違反車両取締 【年度】	取締実施回数	1,522	1,650	1,214	1,650	1,740	平成30年7月に発生した豪雨災害の影響により、取締を取りやめ、災害復旧対応に従事した期間が発生したため、件数が減少した。車線令違反車両取締については、自社で努力することで、達成可能である取締回数に対し目標を設定するが、適正かつ効果的な取締の実施を念頭に置いて目標を設定し、現行人員で実施可能な取締回数のほぼ限界まで実施していることから、取締り頻度を低下させないことに重点を置き、目標値については前年度目標と同等とした。
		引き込み台数	8,224	—	7,661	—	—	
		措置命令件数	896	—	538	—	—	
		即時告発件数	2	—	2	—	—	
	■逆走							
	逆走事故件数 [単位:件] 逆走による事故発生件数 【暦年】	16	10	8	5	0	料金所前後における注意喚起看板の設置や内ブラ・外ブラの締切対策等の取組みを実施したことにより、逆走事故件数は横ばいだったものの、逆走事故件数は減少した。引き続き、効果的な対策を検討し、逆走事故・事案件数の減少を目指し、更なる逆走対策を実施していく。	
		逆走事案件数 [単位:件] 交通事故又は車両確保に至った逆走事案件数 【暦年】	74	70	78	65		55
	■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り、保護した事案件数 【年度】	1,014	780	983	740	660	立入事案件発生箇所の多い箇所を中心に、看板、ラバーポール等の設置や路面標示等の対策を実施した結果、立入事案件数は減少した。引き続き、要因分析を実施し、効果の高い対策を推進し事案件数の減少を目指す。	
	■ガソリンスタンドの空白区間 [単位:区間] 隣接するGS間の距離が100kmを超える区間数(上下別の区間数) 【年度】	150km超区間	0	0	0	0	0	平成30年4月1日から高梁SA(下り線)ガソリンスタンドが営業休止し、150km超の空白区間が5区間発生したが、GS運営事業者と度重なる交渉の末、平成31年3月28日に営業再開し150km超の空白区間を解消した。
100km超区間		14	—	14	—	—		
道路保全	■快速走行路面率 [単位:%] 快速に走行できる舗装路面の車線延長 【年度】	98%	98%	98%	98%	98%	路面のわだち掘れやひび割れ等の調査・点検結果を踏まえ、要補修箇所約95km・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。	
	■橋梁の点検率 [単位:%] 省令に基づく点検の実施率【累計】 【年度】	83.0%	100.0%	100.0%	22.0%	100.0%	平成26年度から開始した省令点検は平成30年度をもって、1巡目の点検が完了。引き続き、計画的に点検を実施する。	
	■修繕着手橋梁数 [単位:橋又は径間] H26から当該年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された橋梁のうち、当該年度までに修繕(設計を含む)に着手した橋梁数 下段()はH26から当該年度前年度までに点検し判定区分Ⅲ・Ⅳと診断された要修繕橋梁数 【年度】	114橋	169橋	215橋	342橋	—	平成26・27・28・29年度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658橋であり、そのうち修繕に着手した橋梁は215橋であった。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、今回の点検までに修繕が完了するよう修繕を実施していく。	
		(381橋)	(655橋)	(656橋)	(945橋)	—		
	■トンネルの点検率 [単位:%] 省令に基づく点検の実施率【累計】 【年度】	83.1%	100.0%	100.0%	19.0%	100.0%	平成26年度から開始した省令点検は平成30年度をもって、1巡目の点検が完了。引き続き、計画的に点検を実施する。	
	■修繕着手トンネル数 [単位:箇所] H26から当該年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳと診断されたトンネルのうち、当該年度までに修繕(設計を含む)に着手したトンネル数 下段()はH26から当該年度前年度までに点検し判定区分Ⅲ・Ⅳと診断された要修繕トンネル数 【年度】	256箇所	282箇所	294箇所	369箇所	—	平成26・27・28・29年度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353箇所であり、そのうち修繕に着手したトンネルは294箇所であった。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、今回の点検までに修繕が完了するよう修繕を実施していく。	
(310箇所)		(354箇所)	(353箇所)	(397箇所)	—			

指標分類		H29年度 実績値	H30年度 目標値	平成30年度 実績値	令和元年度 目標値	機構 中期計画 目標値 (R3)	コメント(実績・目標)		
道路 保全	■道路附属物等の点検率 (大型カルバート、歩道橋、門型構造物) [単位: %] 省令に基づく点検の実施率[累計]	【年度】	82.9%	100.0%	100.0%	24.0%	100.0%	平成26年度から開始した省令点検は平成30年度をもって、1週目の点検が完了。引き続き、計画的に点検を実施する。	
	■修繕着手道路附属物等数 (大型カルバート、歩道橋、門型構造物) [単位: 箇所] H26から当該年度までに判定区分Ⅲ、Ⅳと診断された道路附属物等のうち、当該年度までに修繕(設計を含む)に着手した道路附属物等数 下段()はH26から当該年度前年度までに点検し判定区分Ⅲ・Ⅳと診断された要修繕道路附属物等数	【年度】	110箇所 (128施設)	123箇所 (153箇所)	123箇所 (150施設)	141箇所 (168箇所)	—	平成26・27・28・29年度の道路附属物等の点検で緊急を要する区分Ⅳの道路附属物等は無く、修繕が必要な区分Ⅲの道路附属物等は150施設であり、そのうち修繕に着手した道路附属物等は123施設であった。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、次回の点検までに修繕が完了するよう修繕を実施していく。	
	■橋梁の耐震補強完了率 [単位: %] 全橋数に占める耐震性能2を有する橋数	【年度】	橋単位 59%	60%	60%	61%	73%	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6,259橋のうち3,781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。	
地域との 連携	■一般道からSA等への歩行者出入口設置数 [単位: 箇所] 一般道からSA等への歩行者出入口が設置されているSA等の数	【年度】	70	71	73	75	74 累計	平成30年度は徳島道上板SA上り線及び松山道伊予灘SA上下線で出入口を新設した。引き続き、SA・PAの周辺状況、地域の要望や利用者ニーズを踏まえ、出入口の整備を進めていく。	
	■占用								
	占用件数 [単位: 件] 道路占用件数	【年度】	6,297	6,125 平均	6,421	6,274 平均	6,125 平均	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。占用件数、占用料収入及び入札占用については平成29年度より増加した。引き続き、事務委託契約等に基づき適切に対応していく。	
	道路占用による収入 [単位: 百万円] 道路占用による収入	【年度】	279	266 平均	286	276 平均	266 平均		
入札占用件数 [単位: 件] 入札占用制度による占用件数	【年度】	0	1	1	1	4 累計			
■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	【年度】	2,527	3,000	2,979	3,000	13,000 累計	休憩施設の改良に合わせて観光PR用スペースを九州道古賀SA下り線において整備すること及び自治体への制度概要・メリットの説明等を通じて活用を促すことにより、平成29年度より地元利用日数が増加した。更なる地元利用に向けて、地元関係機関と調整を実施していく。		
その他	■インセンティブ助成 [単位: 件又は百万円] 新設改築・更新・修繕等でのインセンティブ助成	【年度】	認定件数	1	3	1	3	12 累計	平成30年度は、短尺ジェットファンの開発について修繕事業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よる積極的なコスト削減を目指していく。
	交付件数	2	—	0	—	—			
	交付額	106	—	0	—	—			

3.3. その他のデータ

(1)道路構造物延長（平成 30 年度末時点）

	供用延長				備考
	(km)	土工延長 (km)	橋梁延長※1 (km)	TN 延長※2 (km)	
全国路線網 計	3,492.8	2,385.8	641	466	
広島呉道路	15.8	7.9	3.6	4.3	
関門トンネル	3.9	0.4	0	3.5	

※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

※2 TN延長：本線トンネル及び本線カルバート構造物の下り線延長

(3)その他のデータ（平成 30 年度末時点）

	その他			備考
	交通量※1 (千台/日)	経年数※2 (年)	重雪寒地域※3 (km)	
全国路線網 計	2,898	30	0	
広島呉道路	33	29	0	
関門トンネル	28	61	0	

※1 交通量：1回の利用につき1台とカウントした平成 30 年度のインターチェンジ出口の取扱交通量の日平均値（千台/日）

※2 経年数：路線毎供用単位毎の供用開始から平成31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

※3 重雪寒地域：10年間平均最大積雪深が1m以上の地域

(4)路別のETC利用率(※)

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	
全国路線網 計	77	92	95	99	97	90
南阪奈道路	82	95	96	98	99	93
広島呉道路	83	94	95	99	99	91
西日本 合計	74	92	95	99	97	90

※無料車を除く

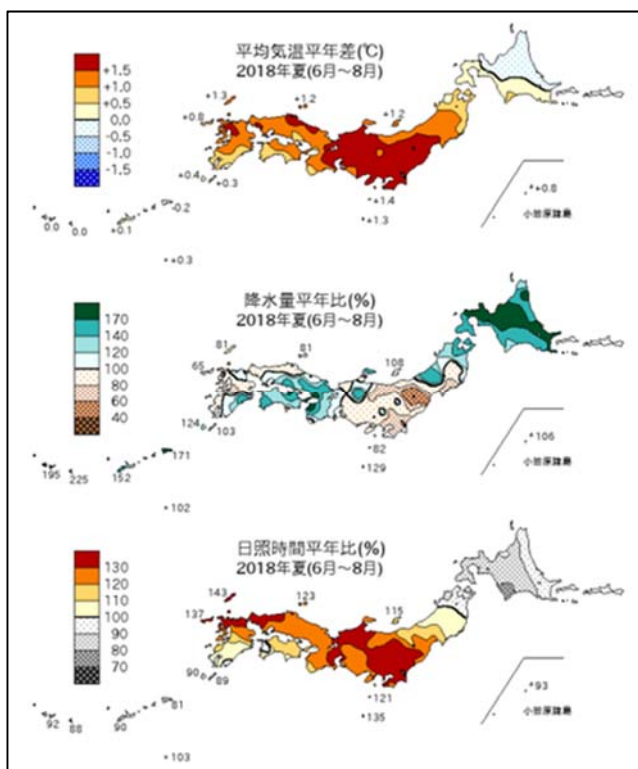
※平成 31 年 3 月の利用率

(5)平成 30 年度の気象状況

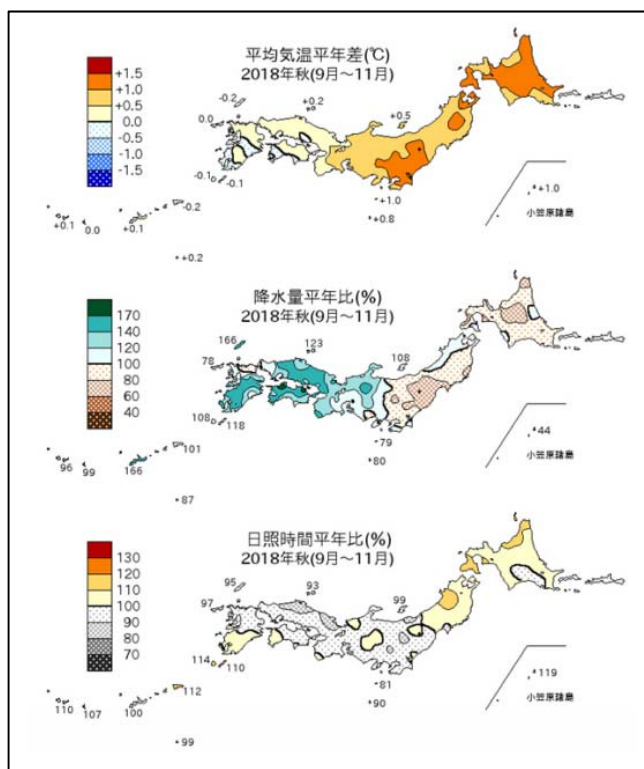
①降雨状況

平成 30 年度の夏(平成 30 年 6～8 月)は、梅雨前線が西日本の南岸～東日本の南海上に位置することが多かったため、西日本日本海側や東日本は曇りや雨の日が少なく、6 月下旬は太平洋高気圧が日本の南東海上で強まって関東甲信地方は記録的に早い梅雨明けとなりました。7 月に活動の活発な梅雨前線や台風 7 号の影響を受けて西日本を中心に全国の広い範囲で記録的な大雨となり、「平成 30 年 7 月豪雨」が発生しました。その後、西～北日本では平年より早く梅雨明けして盛夏となり、8 月は東・西日本では晴れて気温の高い日が多かったですが、北日本と沖縄・奄美を中心に秋雨前線や台風の影響で数回大雨になりました。西日本は 8 月下旬に台風第 19・20 号の影響で大雨になった日がありました。

平成 30 年度の秋(平成 30 年 9～11 月)は、日本の南東海上で太平洋高気圧の勢力が強く、西日本付近に停滞する秋雨前線に向かって南から暖かく湿った空気が流れ込みやすい気象となりました。また、台風 21 号、24 号、25 号が日本に接近あるいは上陸し、秋雨前線の活動が活発となって広い範囲で大雨となりました。気温については、西日本は気温の変動はあったが、平均すると平年並でした。沖縄・奄美は、9 月は暖かい空気が流れ込みやすく気温がかなり高かったですが、10 月は冷たい空気が入りやすく気温がかなり低くなり、秋としては平年並でした。



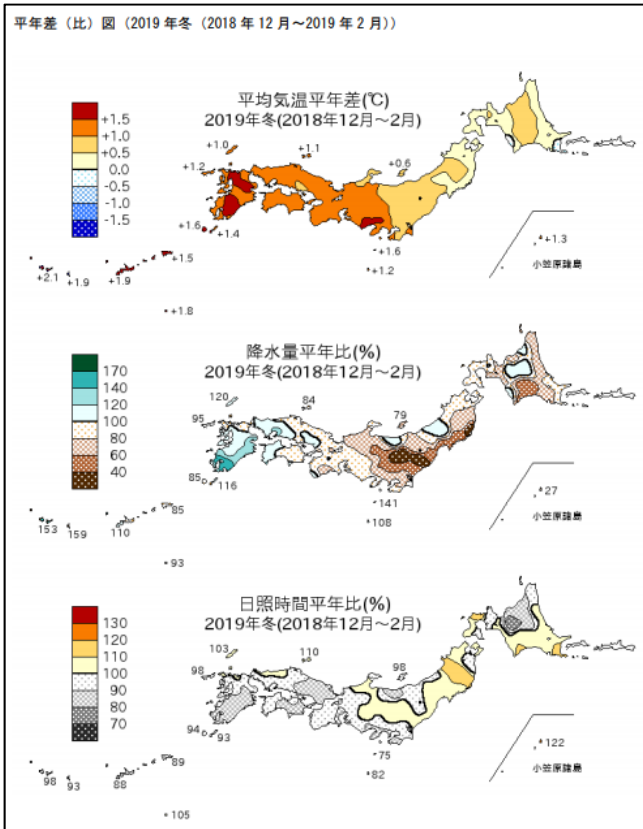
平成 30 年度 6～8 月の天候(出典:気象庁)



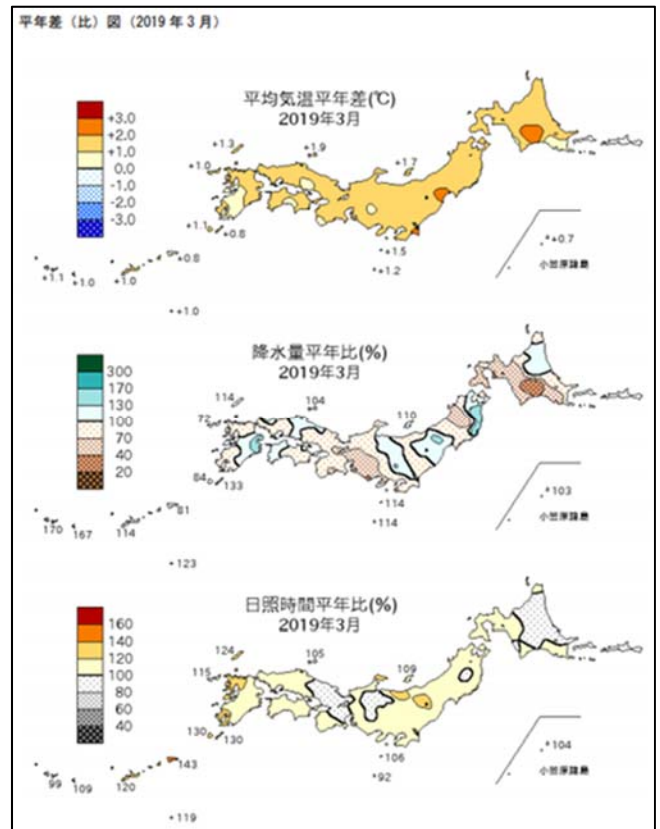
平成 30 年度 9～11 月の天候(出典:気象庁)

②降雪状況

平成 30 年度の雪氷期(11 月～3 月)は、西日本では、北からの寒気の影響は弱く、冬の平均気温はかなり高くなりました。冬型の気圧配置は長続きせず、低気圧や前線の影響を受けやすかったため、東日本太平洋側と西日本では冬の日照時間が少なくなりました。東・西日本では寒気の影響が弱かったため、日本海側の降雪量はかなり少なく、特に西日本日本海側の冬の降雪量は平年比 7%となり、冬の降雪量として最も少なくなりました。



平成 30 年度 12～3 月の天候(出典:気象庁)



平成 30 年度 12～3 月の天候(出典:気象庁)