

高速自動車国道北海道縦貫自動車道函館名寄線等  
に関する維持、修繕その他の管理の報告書

平成 27 事業年度

平成 28 年 8 月

## 目 次

第1章	高速道路管理業務の基本的方針等	1
	1. 基本的方針	1
	2. 管理の水準	2
	3. 対象路線	3
第2章	平成 27 年度 高速道路管理業務の実施概要	5
	1. 安全・安心	5
	1-1. 大規模更新・大規模修繕計画の具体化	5
	(1)道路資産の老朽化の現状	5
	(2)大規模更新・大規模修繕(特定更新等工事)計画	5
	1-2. 資産健全性の確保	7
	(1)道路構造物の補修状況 <b>【快適走行路面率、要補修橋梁数】</b>	7
	(2)こ道橋の維持管理における取り組み	12
	(3)落橋防止装置の溶接不良対策	12
	(4)トンネル天井版の撤去とフェールセーフ対策の実施状況	12
	(5)照明灯具の落下対応について	13
	1-3. 交通事故の削減 <b>【死傷事故率、逆走事案件数、人等の立入事案件数】</b>	14
	1-4. 車限令違反(重量超過)抑制に向けた取り組み <b>【車限令違反車両取締台数】</b>	22
	1-5. SMH構想の推進	25
	2. 快適・便利	28
	2-1. 定時性・確実性の確保	28
	(1)本線渋滞削減の取り組み <b>【本線渋滞損失時間】</b>	28
	(2)お客様に配慮した路上工事の実施 <b>【路上工事時間】</b>	33
	2-2. 情報提供の多様化	34
	2-3. 休憩施設の利便性向上	35
	2-4. 料金関連サービスの展開 <b>【年間利用台数】</b>	36
	3. 社会貢献・地域連携	39
	3-1. 環境保全への貢献	39
	3-2. 安全な冬期交通の確保 <b>【通行止め時間】</b>	40
	3-3. 巨大地震への対策強化	44
	3-4. 道路完成センターのリニューアル	45
	3-5. 不正通行の抑止	46
	4. 現場力強化	47
	4-1. 日々の業務の着実かつ継続的な実施	47
	(1)維持修繕業務	47
	(2)保全点検業務	48
	(3)料金收受業務	52
	(4)交通管理業務	54
	(5)お客様満足を意識した高速道路の維持管理 <b>【総合顧客満足度】</b>	55
第3章	高速道路管理業務に関する各種データ	60
	1. 高速道路管理業務に要した費用等	60
	1-1. 計画管理費	60
	(1)維持修繕費	60
	(2)管理業務費	61
	1-2. 修繕費(債務引受額)	62
	1-3. 特定更新等工事費(債務引受額)	63
	2. アウトカム指標一覧	64
	3. 道路構造物延長等の諸元データ	66
	4. 車種別のETC利用率	66
	5. 平成 27 年度の気象概況	67

# 第1章 高速道路管理業務の基本的方針等

## 1. 基本的方針【2014-2016 年度中期経営計画】

東日本高速道路(株)(以下、「会社」という)は、次ページに示す組織体制のもと、グループ一体となって“4本の柱”により「安全で円滑な交通を確保し、お客様に満足していただける道路空間とサービスの提供」の使命を果たします。

### 【4本の柱】

#### 1. 安全・安心

…24時間365日、安全で安心できる高速道路空間を提供し、お客様の信頼を得ることに努めます

- ◆大規模更新・大規模修繕計画の具体化
- ◆資産健全性の確保【快適走行路面率・要補修橋梁数】
- ◆交通事故の削減【死傷事故率・逆走事案件数・人等の立入事案件数】
- ◆車限令違反(重量超過)抑制に向けた取組み【車限令違反車両取締台数】
- ◆SMH構想の推進

#### 2. 快適・便利

…お客様のニーズや利用スタイルに応じた快適さと利便性を感じる質の高いサービスを追求します

- ◆定時性・確実性の確保【本線渋滞損失時間・路上工事時間】
- ◆情報提供の多様化
- ◆休憩施設の利便性向上
- ◆料金関連サービスの展開【年間利用台数】

#### 3. 社会貢献・地域連携

…環境保全への貢献、雪・地震の際には地域生活を支えるなど、高速道路の管理事業を通じ社会的使命と責任を果たします

- ◆環境保全への貢献
- ◆安全な冬期交通の確保【通行止め時間】
- ◆巨大地震への対策強化
- ◆不正通行の抑止

#### 4. 現場力強化

…高速道路のプロ集団として、グループ一丸となり不断の道路管理を行い、未来に向け、一層マネジメント力を高めます

- ◆日々の業務の着実かつ継続的な実施【総合顧客満足度】
- ◆維持管理サイクルの的確な実施

※◆重点戦略テーマ【管理の状態や施策の実施状況等を客観的に示す指標】

### 【参考資料】中計経営計画

[http://www.e-nexco.co.jp/company/strategy/mid\\_term/](http://www.e-nexco.co.jp/company/strategy/mid_term/)

社 名・・・東日本高速道路株式会社  
 East Nippon Expressway Company Limited  
 所 在 地・・・東京都千代田区霞が関三丁目3番2号 新霞が関ビルディング  
 設 立・・・2005年10月1日  
 資 本 金・・・525億円  
 社 員 数・・・2,216人(2016年3月31日現在)  
 事業内容・・・高速道路の管理運営・建設事業、サービスエリア事業、  
 駐車場事業、高架下活用事業、トラックターミナル事業、  
 カード事業、ウェブ事業、ホテル事業、海外事業など

営業延長・・・3,842km(2016年3月31日現在)  
 インターチェンジ・・・431カ所(2016年3月31日現在)  
 スマートIC・・・42カ所(2016年3月31日現在)  
 利用台数・・・1日平均280万台(2015年度実績)  
 料金収入・・・8,065億円(2015年度実績)  
 建設延長・・・145km(2016年3月31日現在)  
 サービスエリア・パーキングエリア・・・321カ所(2016年3月31日現在 上下線別)  
 店舗総売上額・・・1,409億円(2015年度実績)



組織体制

## 2. 管理の水準

会社は、(独)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、別添参考資料「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)に記載している標準的な考えに従い、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ています。

なお、管理の仕様書に記載している管理水準は、通常行う管理水準を表現したものであり、交通混雑期、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。

### 【参考資料】維持、修繕その他の管理の仕様書

[http://www.e-nexco.co.jp/company/law\\_ordinance/execution\\_status\\_h27/pdfs/report\\_27\\_02.pdf](http://www.e-nexco.co.jp/company/law_ordinance/execution_status_h27/pdfs/report_27_02.pdf)

### 3. 対象路線

会社が維持、修繕その他の管理を行った対象は下表のとおりです。

#### 【全国路線網】

(H28.3.31 現在)

路線名(※)		現在供用延長(km)
北海道縦貫自動車道	函館名寄線	443.5
北海道横断自動車道	黒松内釧路線	231.3
北海道横断自動車道	黒松内北見線(注1)	13.1
東北縦貫自動車道	弘前線	698.4
東北縦貫自動車道	八戸線	96.9
東北横断自動車道	釜石秋田線	134.3
東北横断自動車道	酒田線	136.6
東北横断自動車道	いわき新潟線	212.7
日本海沿岸東北自動車道		76.3
東北中央自動車道	相馬尾花沢線	27.1
関越自動車道	新潟線	246.3
関越自動車道	上越線	203.4
常磐自動車道		311.6
東関東自動車道	千葉富津線	55.7
東関東自動車道	水戸線	87.4
北関東自動車道		135.0
中央自動車道	長野線(注2)	42.7
北陸自動車道(注3)		205.0
成田国際空港線		3.9
一般国道235号	日高自動車道(苫東道路)	4.0
一般国道233号	深川・留萌自動車道 (深川沼田道路)	4.4
一般国道6号	仙台東部道路	24.8
一般国道6号	仙台南部道路	12.9
一般国道45号	百石道路	6.1
一般国道13号	湯沢横手道路	14.5
一般国道45号	三陸縦貫自動車道(仙塩道路)	7.8
一般国道7号	秋田外環状道路	9.5
一般国道7号	琴丘能代道路	17.1
一般国道13号	米沢南陽道路	8.8
一般国道47号	仙台北部道路	13.5
一般国道466号	第三京浜道路	16.6
一般国道1号		
一般国道16号	横浜新道	11.3

路線名(※)	現在供用延長(km)
一般国道16号	
一般国道468号 横浜横須賀道路	36.9
一般国道14号	
一般国道16号 京葉道路	36.7
一般国道126号 千葉東金道路	32.2
一般国道409号	
一般国道468号 東京湾横断・木更津東金道路	72.2
一般国道6号 東水戸道路	10.2
一般国道127号 富津館山道路	19.2
一般国道468号 首都圏中央連絡自動車道(注4)	122.1
合 計	3,842.0

※高速自動車国道にあつては、「高速自動車国道」の表記は省略

注1 高速自動車国道の路線を指定する政令の一部改正(H20.1.18)にともなう新路線名

旧)黒松内瑞野線 ⇒ 新)黒松内北見線

注2 長野県安曇野市から千曲市まで(安曇野 IC を含まない)

注3 新潟市から富山県下新川郡朝日町まで(朝日 IC を含まない)

注4 横浜市から藤沢市まで及びあきる野市から山武市まで(あきる野 IC を含む)

## 第2章 平成27年度 高速道路管理業務の実施概要

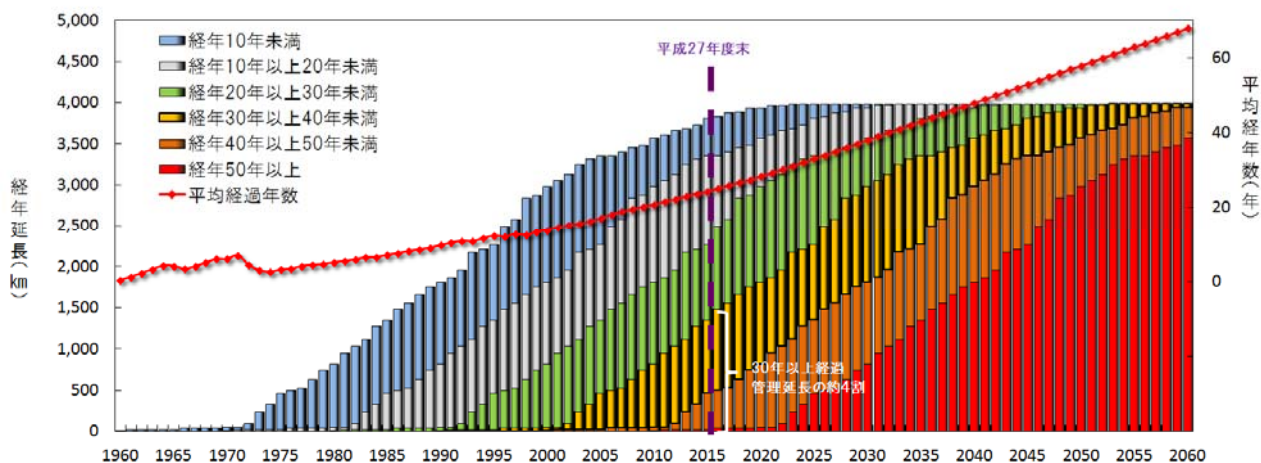
### 1. 安全・安心

#### 1-1. 大規模更新・大規模修繕計画の具体化

##### (1) 道路資産の老朽化の現状

###### 1) 道路資産の経過年数

会社が維持管理する高速道路は、平成27年度末時点において約3,800kmとなっています。このうち、開通後30年以上経過した延長は約1,350kmに達し総延長の約4割を占めています。



NEXCO 東日本が管理する高速道路の経過年数の推移

##### (2) 大規模更新・大規模修繕（特定更新等工事）計画

これまで、点検・調査による劣化予測、長期的な補修計画の策定、補修工事の実施など計画的な補修サイクルを確立し、長寿命化と維持管理費用の最小化に取り組んできましたが、構造物の永続的な健全性の確保を考えた場合、部分的な補修の繰り返しではやがて構造物の機能が損なわれる恐れがあることが分かってきました。

そこで、高速道路の永続的な健全性を確保するために構造物の長期保全および更新のあり方について検討を行い、大規模更新・大規模修繕計画を策定し、平成27年3月25日付で国土交通大臣から大規模更新・大規模修繕事業の実施について、道路整備特別措置法に基づく事業変更の許可を受け、平成27年度より工事に着手しています。引き続き関係機関との協議や工事の設計を行うとともに、新技術の開発や体制の強化を図っていきます。

《特定更新等工事計画内訳(NEXCO 東日本)》

分類	区分	項目	主な対策	対策延長※1	事業費※2
大規模更新	橋梁	床版	床版取替	52 km	3,822 億円
		桁	桁の架替	1 km	73 億円
	小 計				3,895 億円
大規模修繕	橋梁	床版	高性能床版防水など	148 km	764 億円
		桁	表面被覆など	56 km	754 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	7,759 箇所	1,589 億円
	トンネル	本体・覆工	インバートなど	51 km	1,800 億円
	小 計				4,907 億円
合 計					8,802 億円

※1 上下識別および連絡等施設を含んだ述べ延長

※2 端数処理の関係で合計が合わない場合がある

《平成27年度における特定更新等工事の発注規模》

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	4 件	東北自動車道 大野橋 他 10 橋	約 1.1km
大規模修繕	舗装補修工事	8 件	北陸自動車道 親不知高架橋 他 65 橋	約 9.7km
	土構造物修繕工事	2 件	上信越自動車道 佐久管内のり面 他	15 箇所
	トンネル修繕工事	2 件	上信越自動車道 関伽流山 TN 他 3TN	約 0.2km
合計		16 件		



## 1-2. 資産健全性の確保

### (1) 道路構造物の補修状況

#### 1) 舗装の補修状況

安全で快適な道路路面を提供するために健全な舗装路面の確保に努めています。安全かつ乗り心地の良い舗装路面を維持するため、調査・点検結果等に基づき劣化した路面を計画的に補修・更新しています。なお、下記に示す指標により舗装の補修実施状況を確認しています。

<b>【指標】 快適走行路面率〔単位：％〕</b> （会社指標名：道路構造物保全率（舗装）） <b>快適に走行できる舗装路面の車線延長</b>  期末における路面補修目標値 <sup>※3</sup> を下回っている箇所及び早期に補修目標値に到達する恐れのある箇所を要補修箇所とし、それ以外の健全な舗装路面延長を舗装路面の全体母数で割って算出 ※3 管理の仕様書に記載	平成 26 年度 実績値	96.8
	平成 27 年度 目標値	96.6
	平成 27 年度 実績値	96.6
	平成 28 年度 目標値	96.2

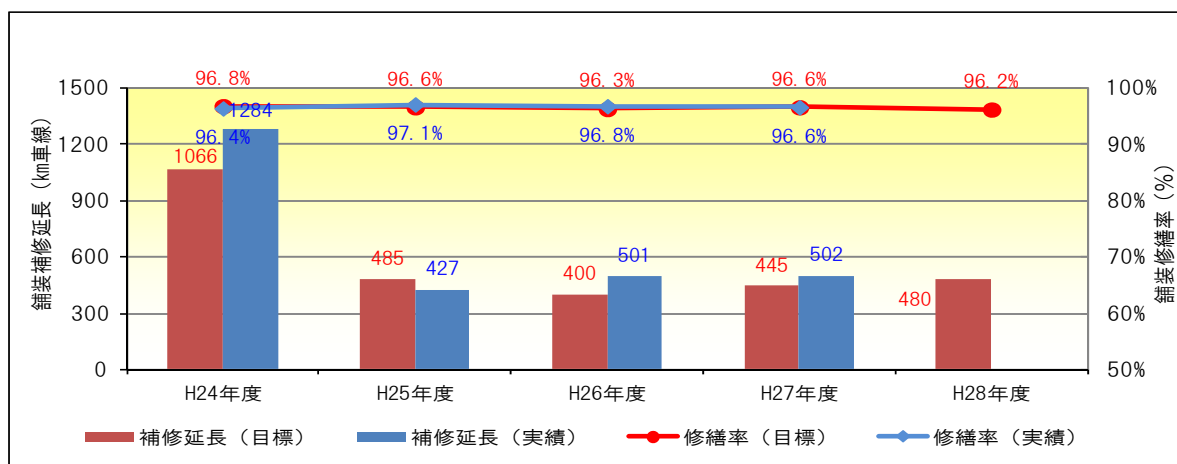
### ○平成 27 年度の達成状況

平成 27 年度は 445km・車線の舗装補修を計画し、目標値を 96.6%と設定しました。

施工前確認等で必要補修延長の見直しを行い、補修が必要な 502km・車線全ての舗装補修を行い、目標を達成しました。

年度	期末 車線 総延長 (km 車線) L	当年度に把握した早期に 補修が必要な延長			当年度 補修量 B	次年度の新たな 補修必要延長 期末に補修が必 要と判断 C	道路構造 物保全率 (舗装) (L-(A-B+C ))/L	補修に要した費用 <sup>※4</sup> 億円(税抜き)	
		期首 に把握 a	期中での 見直し b	A (=a+b)				計画管理費 舗装補修	修繕費 舗装修繕
H26 実績	13,909	400	+101	501	501	449	96.8%	98	95
H27 目標	13,999	445	0	445	445	474	96.6%	—	—
H27 実績	14,018	445	+57	502	502	480	96.6%	87	130

※4 応急補修に要した費用や当該対象舗装以外の予防保全として補修・補強した費用を含む



舗装修繕率の推移

## ○平成 27 年度の主な取組み



損傷部の補修  
関越道 嵐山小川IC～花園IC



損傷部の補修  
磐越道 いわき三和IC～小野IC

## ○平成 28 年度目標

平成 28 年度は、快適な路面を確保するため、路面性状調査結果等から路面のわだち掘れ、段差及びクラックの発生状況を把握し補修目標値を超えない時期に補修するという考えのもと約 480km・車線の舗装補修を計画し、目標値を 96.2%と設定しています。

年度	期末 車線 総延長 (km 車線) L	当年度に把握した早期に 補修が必要な延長			当年度 補修量 B	次年度の新たな 補修必要延長 期末に補修が必 要と判断 C (予測値)	道路構造物保全率 (舗装) (L-(A-B+C))/L
		期首 に把握 a	期中での 見直し b	A (=a+b)			
H28 目標	14,018	480	0	480	480	528	96.2%

## 2) 橋梁の補修状況

安全な高速道路空間を提供するために橋梁の健全性の確保に努めています。橋梁の耐力を低下させないよう経過年数や劣化状況、調査・点検結果等に基づき、塗替塗装やはく落対策等の補修を行っています。なお、下記に示す指標により橋梁の補修実施状況を確認しています。

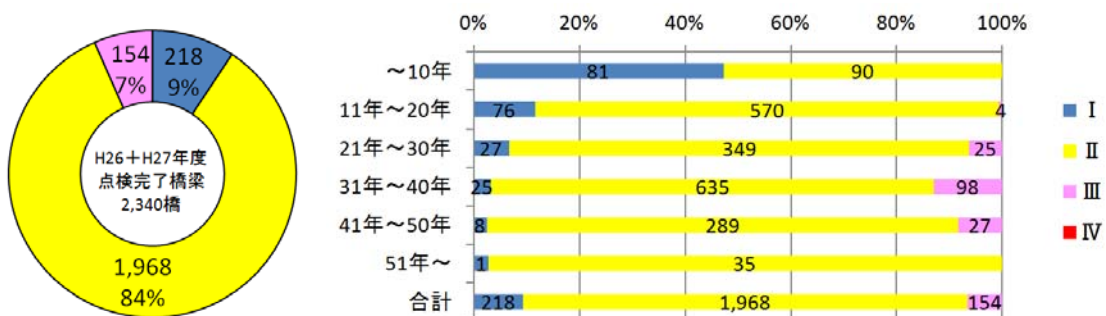
<b>【指標】要補修橋梁数</b> [単位:橋] 平成 26 年度から平成 27 年度に詳細点検を実施した橋梁のうち省令に基づく判定区分Ⅲ・Ⅳの橋梁数 中段[ ]内は判定区分Ⅳの橋梁数 下段( )内は点検橋梁数/全橋梁数 <sup>※5</sup> <small>※5 橋梁数は溝橋を含み、全橋梁数については、H26.12.31 時点(ただし、H27 年度末までに移管した橋梁は除く)の値</small>	平成 26 年 実績値	87 [0] (968/8,389)
	平成 27 年 実績値	154 [0] (2,340/8,389)

### ○平成 27 年度の主な取組み

平成 26 年度から平成 27 年度にかけて実施した維持修繕に関する省令・告示の規定に基づく橋梁の詳細点検は総資産数 8,389 橋のうち 2,340 橋が完了しました。点検が完了した 2,340 橋のうち緊急を要する区分Ⅳの橋梁はなく、補修が必要な区分Ⅲの橋梁は 154 橋(要補修橋梁数)ありました。下図に示すとおり建設経過年数とともに判定区分Ⅲの割合が多くなる傾向となっています。ただし、41 年以上経過した橋梁は減少傾向にありますが、これは損傷が著しい箇所は補修が完了し健全性が回復していると考えられます。今後、補修が必要な 154 橋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。

H26、H27 年度の橋梁の点検結果

構造物名	単位	管理数量 (a)	H26、H27 年度点検結果				点検実施率 (b/a)	
			(b)	I	II	III		IV
橋梁	橋	8,389	2,340	218	1,968	154	0	28%



H26、H27 年度点検完了橋梁の判定区分と建設経過年数

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

なお、平成26年度はこれまでの点検により、把握していた早期に補修が必要な114橋の補修を実施しました。



上部工損傷部の補修  
常磐道 水戸IC～那珂IC



塗装劣化部の塗替塗装  
東北道 仙台宮城IC～泉IC



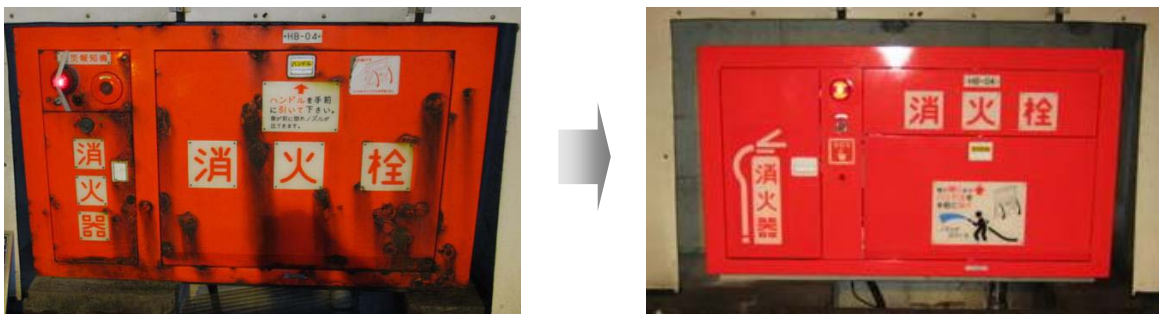
### 3) 施設設備の補修状況

道路照明や情報・通信設備などの施設設備を健全に機能維持し機能向上を図るために、経過年数、劣化状況や点検結果を踏まえ、維持補修や更新を行っています。

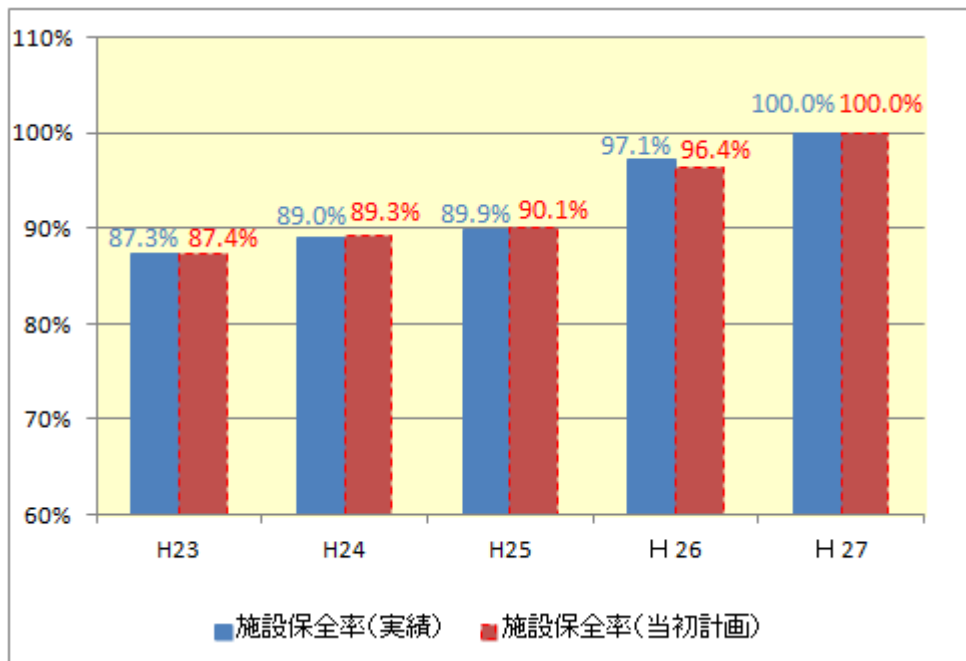
・施設保全率: 100%



可変式道路情報板の更新



トンネル非常用設備の更新



施設保全率の推移

## (2) こ道橋の維持管理における取り組み

こ道橋の点検や補修などの維持管理は、各こ道橋の管理者が実施しているところではありますが、こ道橋の維持管理を円滑に進め高速道路の安全な交通確保を図るため、国土交通省主催の「道路メンテナンス会議」に参加しています。

「道路メンテナンス会議」は都道府県単位で設立され、こ道橋の点検、補修や耐震補強等の実施状況及び今後の計画、また高速道路の交通規制計画などの情報を共有し、こ道橋の計画的な点検や補修の実施に向けた協議や調整を行っています。

平成 27 年度においては、こ道橋の管理者が行う点検業務を受託する等の支援を行うなど、各こ道橋の管理者に対して点検実施に向けた働きかけを行いました。

## (3) 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と報告されました。

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(下表参照)。

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

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)	2 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	8 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	4 橋

## (4) トンネル天井板の撤去と二重の安全対策の実施について

平成 24 年 12 月に発生した中央自動車道笹子トンネル事故以降、老朽化する道路インフラへの社会的注目が集まる中、会社ではお客様により安心して高速道路をご利用いただけるよう、同様のトンネル構造に対し、天井板の撤去工事を実施しています。

平成 27 年度までに 8 箇所トンネル天井板の撤去を実施しました。残る 6 箇所については構造上の理由など現時点で撤去が困難な箇所について、追加の安全対策の実施及び撤去に向けた検討を進め、安全性の向上に努めます。

#### (5) 照明灯具の落下対応について

平成27年8月15日に発生した東名高速道路 宇利トンネルでの照明灯具落下事象を、高速道路を管理・運営する会社として重く受け止め、お客様の安全・安心を第一に、東日本管内のトンネルに設置されているすべての照明灯具(516トンネル、約20万灯)について、早期に健全性を確認すべく緊急点検を実施しています。

緊急点検は、作業員が灯具を一灯ずつ近接目視及び触診(ゆすり)を実施して健全性を確認していますが、対象となる照明灯具数が非常に多いことから、優先度の高いトンネルから順次点検を実施しております。

なお、平成27年度は296トンネルの照明灯具の点検を行い、異常は発見されませんでした。



トンネル照明灯具 緊急点検状況

### 1-3. 交通事故の削減

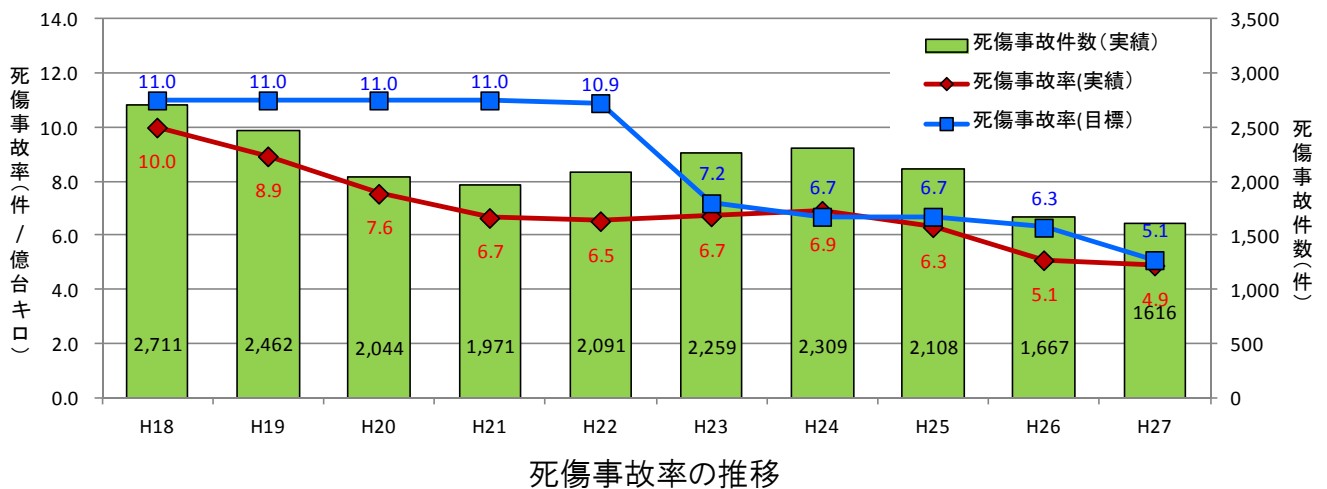
死傷事故の減少を図るため円滑な交通の確保、安全対策の推進に努めています。なお、下記に示す指標により安全対策の効果等を確認しています。

【指標】死傷事故率 〔単位：件/億台キロ〕	平成 26 年 実績値	5.1
	平成 27 年 目標値	5.1
自動車走行車両 1 億台キロあたりの死傷事故件数 (暦年評価)	平成 27 年 実績値	4.9
	平成 28 年 目標値	4.9

#### ○平成 27 年の達成状況

平成 27 年は、過年度の実績を考慮し、平成 26 年実績値 5.1 件/億台キロと設定しました。

凹凸型レーンマーク等の速度超過及び漫然運転対策、渋滞損失時間の減少、冬期の事故対策及び暖冬傾向の影響による積雪・凍結路面での事故の減少等などの結果、4.9 件/億台キロとなり、目標を達成しました。

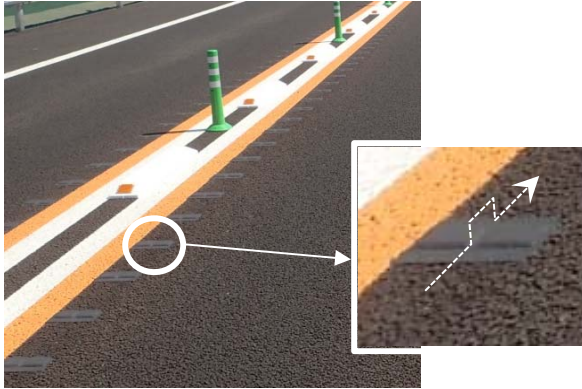




## ○平成 27 年の主な取り組み

### ■凹凸路面標示工の施工

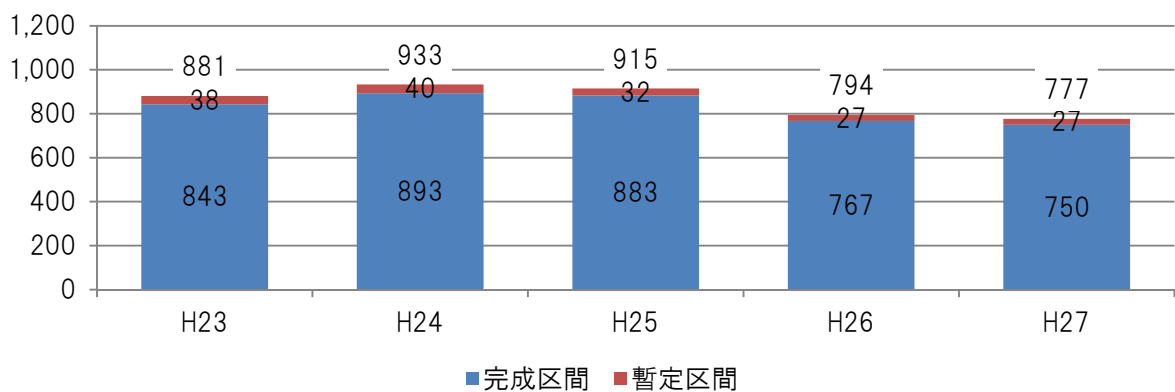
暫定2車線の漫然運転対策・反対車線飛出し対策として、凹凸路面標示工やラバーポールの強化を推進しました。また、凹凸路面標示工については、完成車線の漫然運転対策も施工を推進し、その結果、対策効果の一端もあり、漫然運転に関する事故および暫定2車線での飛出し事故が減少しました。



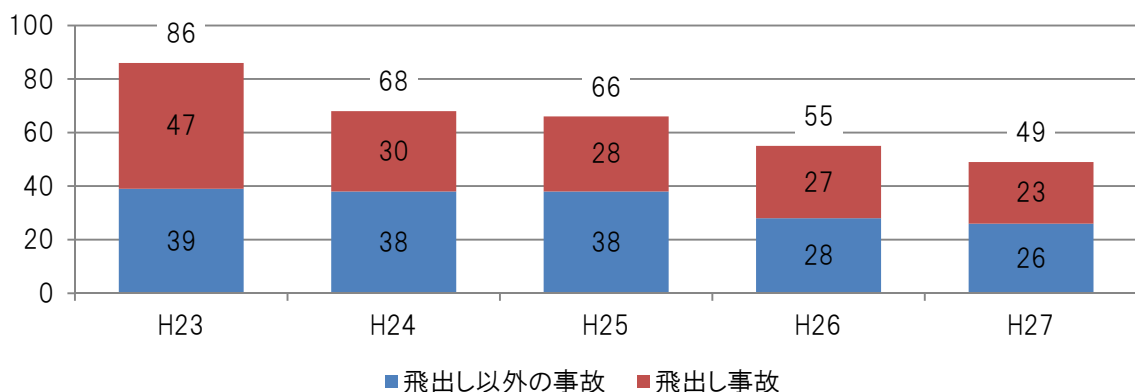
暫定2車線区間の凹凸型路面標示



暫定2車線区間の車ラバーポール強化



漫然運転の事故件数の推移(対前年比▲17件、会社調べ)



暫定2車線区間の飛出し事故件数の推移(対前年比▲6件、会社調べ)

## ■冬期の死傷事故対策

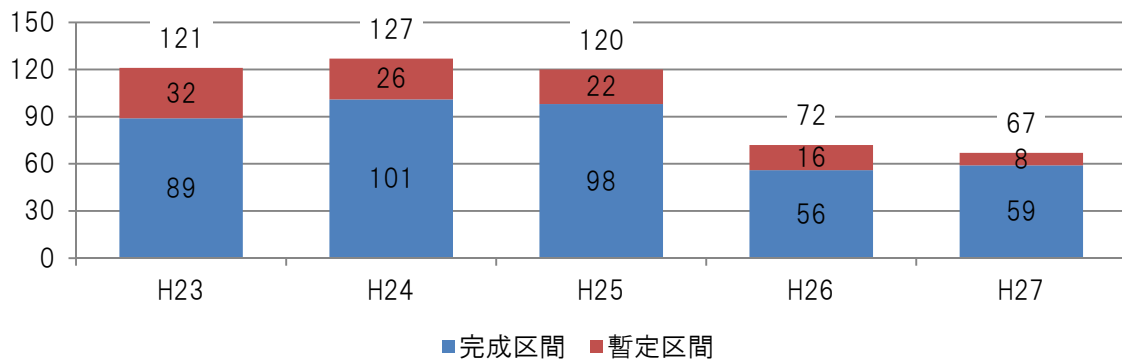
冬期の死傷事故対策として、視線誘導に効果のあるアイマークの設置、注意喚起のため気象と連動した簡易気象情報板(4℃以下になると「凍結注意」に標示変更)を設置しました。



施工例:アイマーク



施工例:簡易気象情報板



積雪・凍結路面に関連した死傷事故件数の推移(対前年比▲5件、会社調べ)

## ○平成28年以降の目標

中期経営計画(H26-H28)にて、死傷事故率の目標値は前中期経営計画(H23-H25)における最小値である6.7件/億台キロ(H23実績値<sup>※6</sup>)以下と設定しています。

・中期目標設定(3ヵ年)

H26 目標値	H27 目標値	H28 目標値
6.7	6.7	6.7

※6 H25実績値は6.3件/億台キロであったが中期目標値設定時点では不明な為、H23実績値以下と設定

平成28年の目標値は、平成27年実績値が中期目標値を下回ったため、平成27年実績値の4.9件/億台キロ以下と設定しました。

目標を達成するために、暫定2車線区間の飛出し事故対策、密粒舗装の高機能舗装化、交通安全啓発活動等の安全対策を推進します。

## ○その他の交通事故防止対策

### ■逆走防止対策

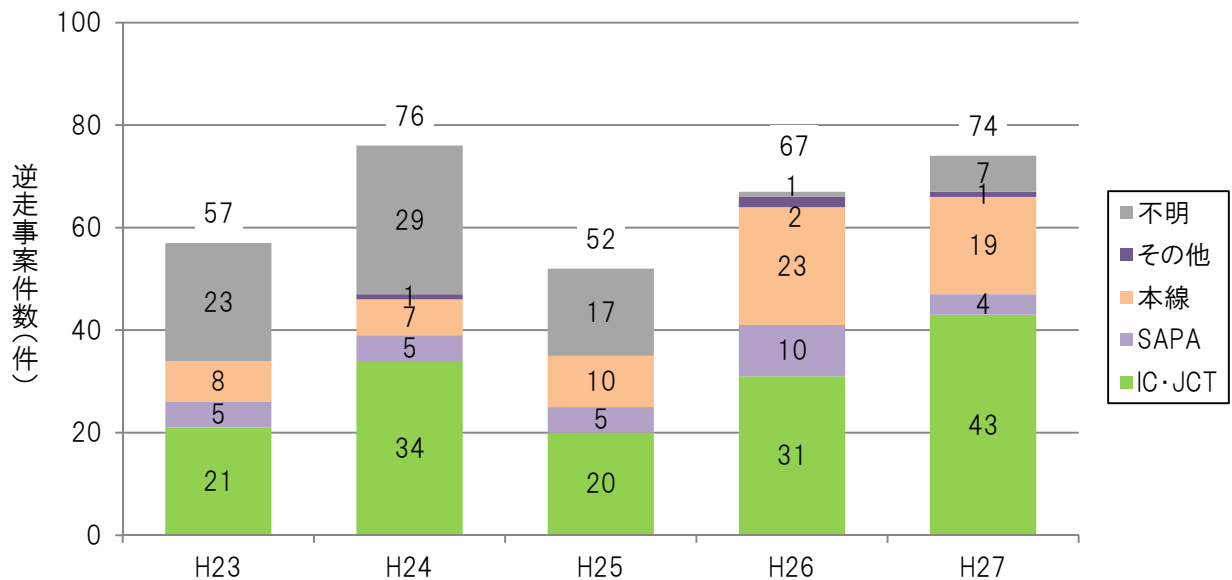
高速道路における逆走は、第三者を巻き込んだ悲惨な事故につながる恐れがあるため、各種逆走防止対策に取り組んでいます。

平成 23～27 年の逆走件数(交通事故または車両確保に至った件数)は、毎年 65 件前後発生しており、逆走事案の約半数が IC・JCT で逆走を開始しています。

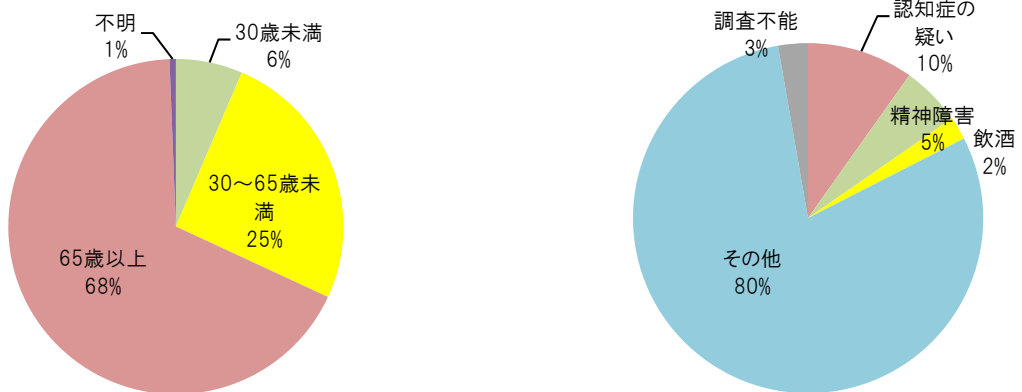
また、年齢別では 65 歳以上の高齢者によるものが約7割、属性では認知症の疑い※7 のある方によるものが約1割となっています。

※7 「認知症の疑い」とは、家族からの聴取等により、運転手に認知症の疑いがあると判断された場合

【指標】逆走事案件数 〔単位:件〕	平成 26 年 実績値	67
交通事故又は車両確保に至った逆走 事案の件数 (暦年集計)	平成 27 年 実績値	74

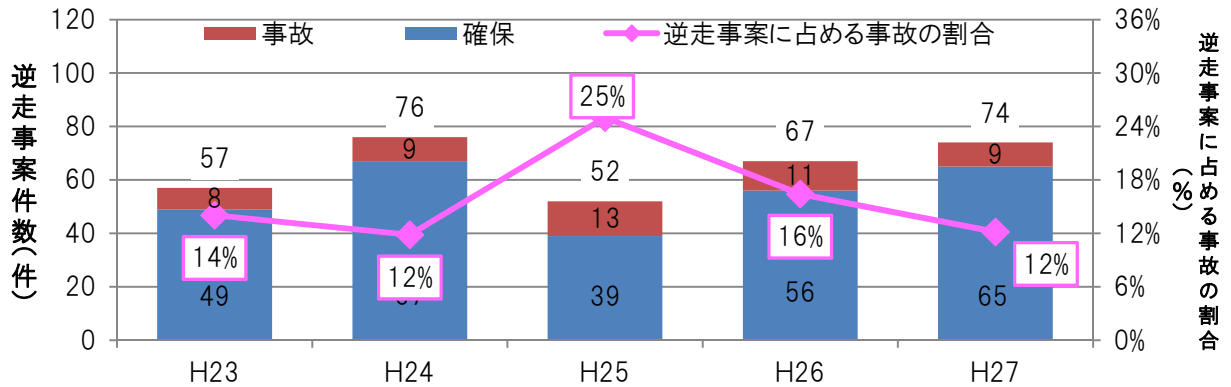


逆走事案件数の推移



逆走事案の内訳

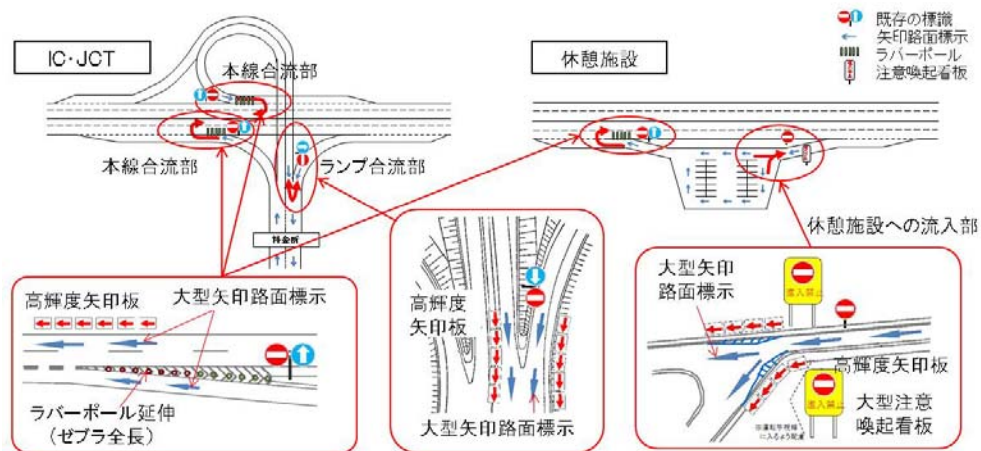
直近 5 年間の逆走事案に占める事故の割合は、H25 年の 25% が最も高く、その後は減少傾向となり H27 年では 12% になっています。



逆走防止対策として、平成26年9月10日に「高速道路における逆走の発生状況と今後の対策について」として公表を行うとともに、インターチェンジやサービスエリア・パーキングエリアなど逆走の発生しやすい場所において、次の対策を実施しています。

また、平成27年4月30日及び平成27年11月27日に更なる対策箇所を公表し、逆走防止対策の推進を行っています。

- ・矢印路面標示や注意喚起看板の視認性の向上(大型化、高輝度化)
- ・合流部におけるUターン対策の強化(ラバーポールの新設、延伸)



IC や休憩施設の分合流部における逆走防止対策事例



平成 27 年 4 月 28 日に「高速道路における逆走の発生状況と今後の対策(その2)～さらなる逆走対策を推進します～」として、さらなる対策の推進について公表しました。

- ・平面 Y 型の交差点構造は、誤進入した場合、そのまま逆走事案となる為、対策強化を図ります。



- ・高速道路に進入したことに気付いていなかった逆走運転者や自動発券機で通行券を取らずに高速道路に入る運転者への対策として、料金所入口の一般レーンに「発進バー」を設置する試行を行いました。

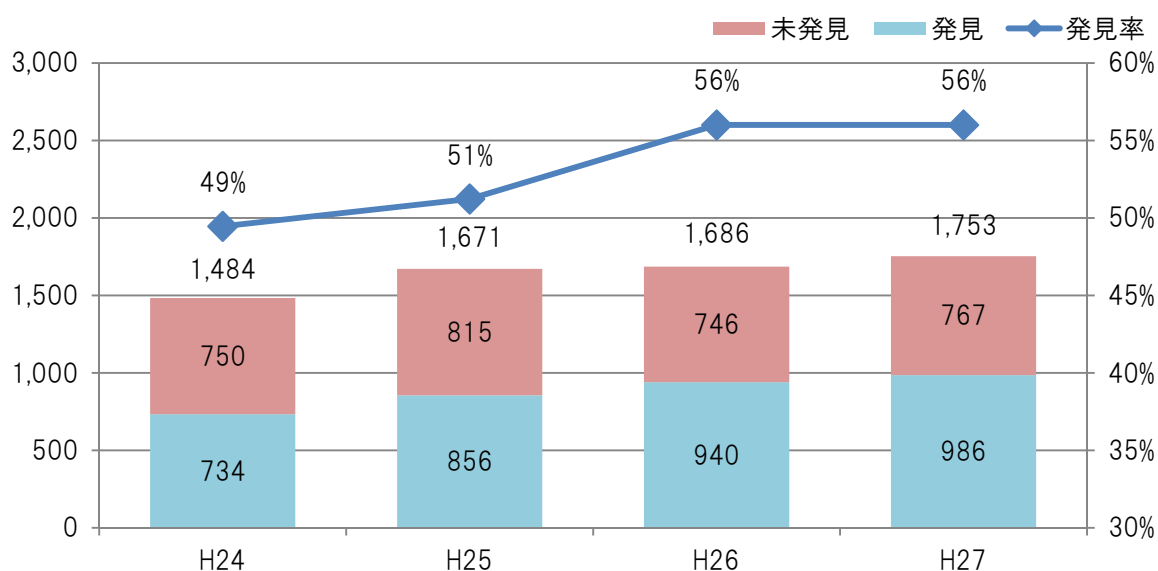


## ■人等の立入防止対策

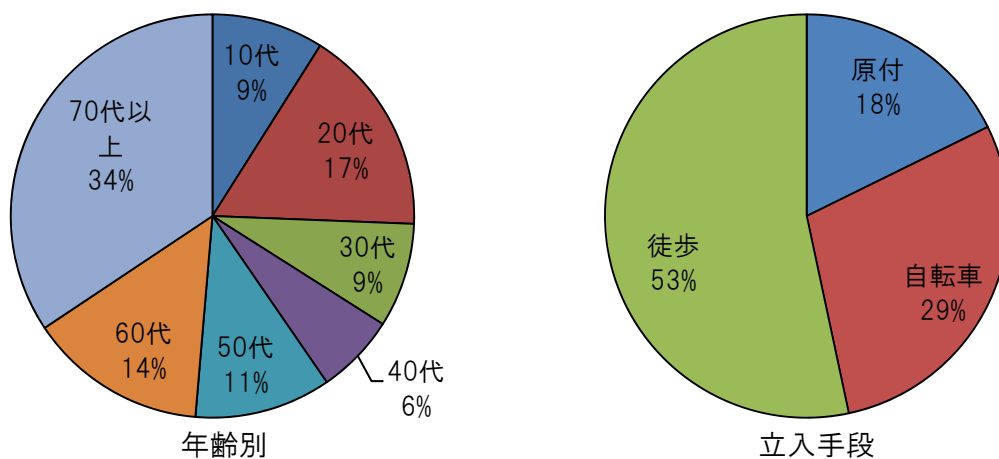
高速道路等の自動車専用道路における人等の立入りは、第三者を巻き込んだ悲惨な事故につながる恐れがあるため、立入防止対策に取り組んでいます。

人等の立入事案件数(高速道路上での歩行者の保護、歩行者等がいることの通報を受けた件数)はH24～27年間の平均で、毎年1,600件前後発生しています。年齢別では全体の約半数が60代以上の高齢者で、その半数以上が徒歩による立入りとなっています。

【指標】人等の立入事案件数 〔単位:件〕	平成26年 実績値	1,686
歩行者、自転車、原動機付自転車等 が高速道路に立入った事案の件数	平成27年 実績値	1,753



人等の立入事案件数の推移

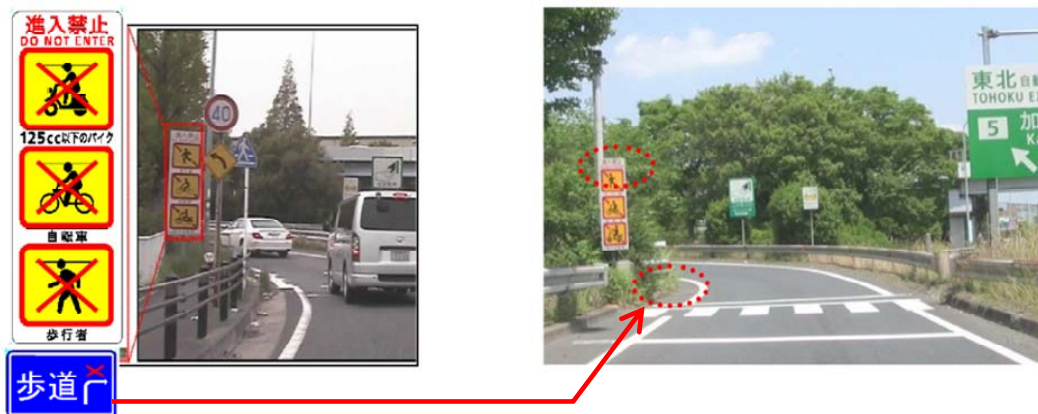


人等の立入事案の内訳

具体的には、インターチェンジやサービスエリア・パーキングエリア、バスストップなど、人の立ち入りが発生しやすい場所において、次の対策を実施しています。

- ・インターチェンジ出入口部における歩行者、自転車、原付自転車の立入禁止看板の設置や路面標示の施工、歩行者進入禁止ポールの設置
- ・サービスエリア・パーキングエリアのバックヤード、料金所施設駐車場の歩行者用通路、バスストップのアイランド等、各所における進入防止柵及び進入禁止看板の設置
- ・本線への人の立ち入りの危険性・死亡事故等の事例・発生状況・対策等を会社ホームページ等により、啓発活動を実施

平成 28 年においても、引き続き上記の各種対策、交通安全キャンペーン等により、警察と連携して人の立ち入りへの対応に努めます。



IC 入口部の路肩に設置した進入禁止ポール、進入禁止看板、通行禁止路面標示



赤外線カメラで自転車や歩行者を識別する取組み



#### 1-4. 車限令違反（重量超過）抑制に向けた取り組み

道路構造物の保全、安全な交通確保を図るため、車限令違反車両の効果的な指導・取締りを実施しました。なお、次の取締り状況を表す指標を設定し効果的な取締りを実施しています。

【指標】 車限令違反車両取締台数 〔単位：台数〕	平成 26 年度 実績値	12,958
高速道路上で実施した車限令違反車両 取締における引込み台数	平成 27 年度 実績値	13,163

#### 【実効性を高めるための取り組み】

##### 従前からの取り組み

##### ○警察、運輸局等との連携

・取締りの実行性を持たせるため、関係機関と連携した取締りを定期的に行いました。

##### ○他道路管理者との同時取締りの実施

・並行区間等における他道路管理者との同時取締りによる効率的な取締りを実施しました。

##### ○複数の車限隊による合同取締り(大規模取締り)の実施

・千葉地区で実施していた「関東地区の3車限隊による合同取締り(複数箇所同時取締り)」の箇所の拡大(関越道、東北道、常磐道)を図りました。また、首都高速道路(株)、中日本高速道路(株)、国道事務所との連携による一都三県同時合同取締りや、隣接支社間での連携による複数箇所同時取締りを実施しました。



高速隊、運輸支局との合同取締り



国道事務所との同時取締り(国道側での取締り)

##### ○車限令違反者に対する講習会や出前講座の実施

・四半期ごとに一定の違反をした者を対象とした「車両制限令違反者講習会」を各支社単位で開催しました。

・この講習会には違反した運転手ではなく、運転手が属する会社の運行管理者等の責任者に出席して頂いています。責任者には、違反した経緯の確認と再発防止策の提案をして頂き、再犯防止や法令遵守に努めさせるきっかけを与える場としています。それでもなお、違反を繰り返す会社等に対し大口・多頻度割引の割引停止等のペナルティを科すなどの取り組みを行っています。

・高速道路を取り巻く交通環境について触れ、車限令に関する取り組みを紹介する場として、出前講座を各支社・事務所単位で行いました。



## 新たな取り組み

### ○措置命令の厳格運用

- ・これまでは、措置命令の対象となった違反者については、一般道への退出(Uターン措置)又は次のICでの流出措置を行ってきましたが、悪質な違反者については、出発地まで戻して積荷を軽減させる「積荷の軽減措置」を実施しました。(H27年度は9件実施)



違反車両を出発地まで戻し、積荷の軽減措置を実施している様子

### ○即時告発の実施

- ・高速道路機構と連携を図りつつ、重量基準の2倍超過の悪質な違反者については、違反した事実を以って警察機関に告発を実施しました。(H27年度は2件実施)

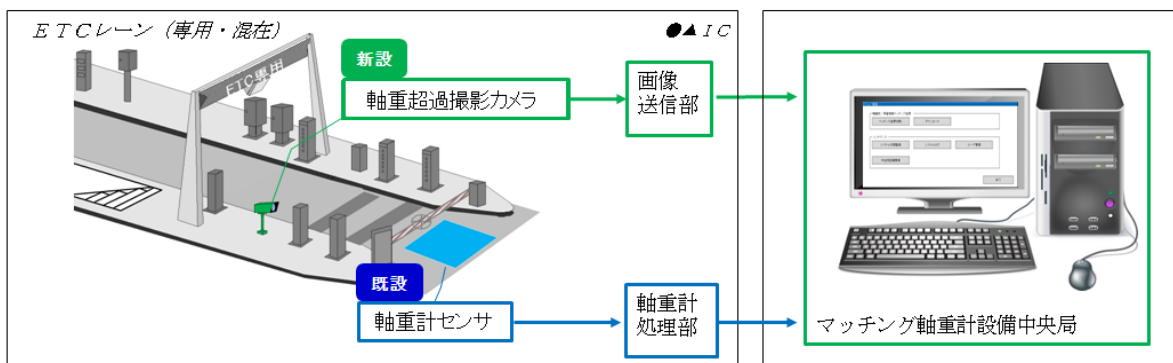


### ○是正指導の実施

- ・機構と高速道路6会社連携により、悪質な違反者は呼び出して再発防止指導を実施しました。

### ○自動計測装置(違反者を捕捉するシステム)の整備

- ・軸重計データとETCナンバー読取装置を活用し、重量超過車両を捕捉するシステムを順次整備しています。H27年度からは、常習的に重量超過を行っている者に対し、指導警告を行う取り組みを始めました。今後は当該システムを各所に展開し、違反車両の撲滅に努めていきます。



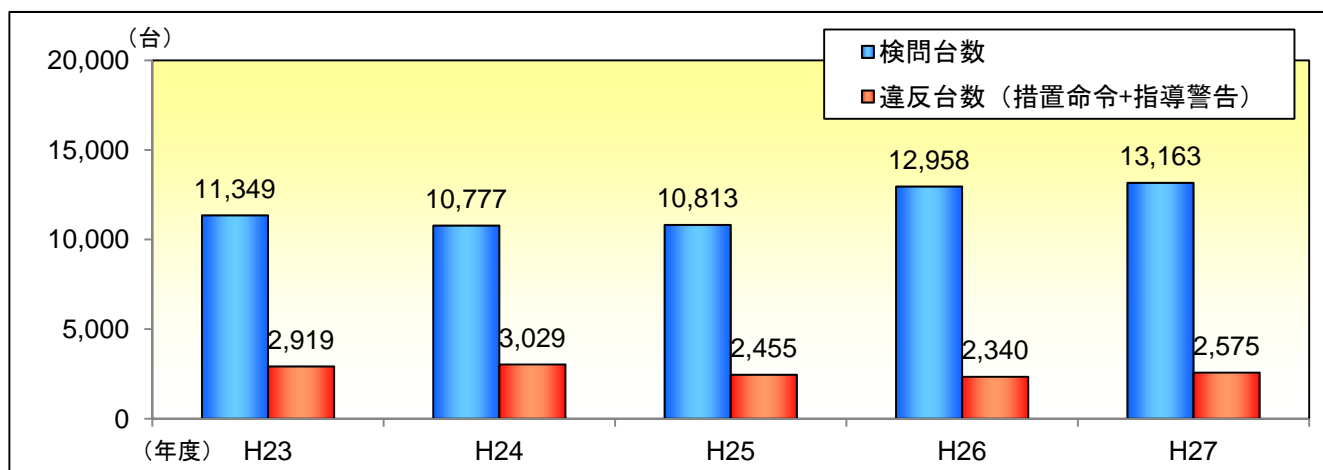
【車限隊の概要と過去からの取締等実績】

○車限隊の概要

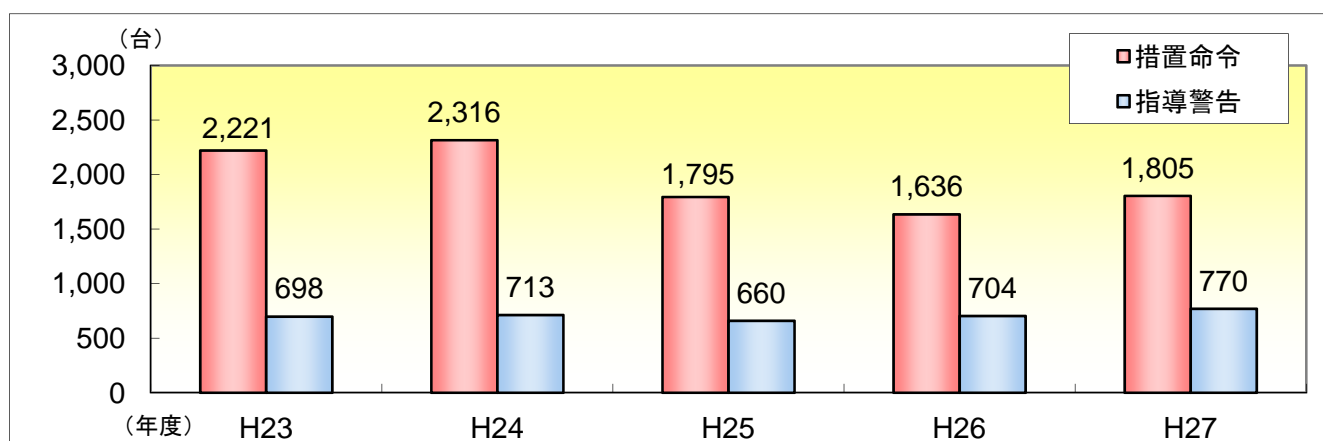
設置事務所	取締実施エリア
旭川(※8)	北海道支社管内の道路 ※非冬期間(5月～9月)
盛岡(※8)	東北支社管内北部の道路 ※非冬期間(5月～10月)
仙台	東北支社管内南部の道路
加須	東北道、常磐道等の那須、宇都宮、加須、三郷、谷和原、水戸管内の道路
千葉	東関東道等の千葉県内(千葉、市原、アクア管内)の道路、京浜管内の道路
所沢	関越道、上信越道等の所沢、高崎、佐久、長野管内の道路
長岡	新潟支社管内の道路

※8 旭川、盛岡については、車限隊組織ではなく、非冬期間に交通管理隊が取締りを実施

○検問台数(引き込み台数)と車両制限令違反台数の推移



○車両制限令違反車両に対する措置内訳(措置命令・指導警告別)



## 1-5. SMH 構想の推進

平成 25 年 7 月に公表したスマートメンテナンスハイウェイ構想(以下、「SMH」という)について、平成 26 年 5 月に「構想」から「基本計画」に格上げし、平成 32 年までの実現に向けた本格的な取組みを展開しています。

### ■SMH 構想とは

老朽化に伴うメンテナンスのあり方への関心が高まっている背景を受け、当社グループでは、「SMH」という考え方・枠組みを立ち上げました。長期的な高速道路の「安全・安心」の確保に向け、現場の諸課題の解決に立脚、密着した検討を推進することを基本に、ICT(情報通信技術)や機械化などを積極的に導入し、これが技術者と融合する総合的なメンテナンス体制を構築します。これにより、当社グループ全体のインフラ管理力の高度化・効率化が期待されます。

### ■SMH 基本計画

「4 つの検討テーマ」及び「12 の検討課題」を設定し、取り組む内容・方向性を明確にしています。

#### 〔テーマ1〕 ICT を活用した現場点検や維持管理・更新の効率化・高度化・確実性の向上

- ① モニタリング機器などの開発
- ② 現場点検作業の支援モバイル端末の開発
- ③ 大規模更新・修繕の施工技術の開発

#### 〔テーマ2〕 ビッグデータ処理を活用した変状データの分析・評価の高度化

- ④ 次世代 RIMS(Road Maintenance Information Management System)の構築
- ⑤ 大容量画像解析技術による変状評価支援
- ⑥ リスクレイヤーマップによる事業優先度分析

#### 〔テーマ3〕 業務プロセスと整合したリスクアプローチによるアセットマネジメントの高度化

- ⑦ インフラ管理の経営判断ツール
- ⑧ コックピットによるインフラ状態の「見える化」

#### 〔テーマ4〕 現場の業務負担の改善を図り、グループ一体となったインフラ管理体制の強化

- ⑨ SMH業務プロセスの確立
- ⑩ SMH業務体制の強化
- ⑪ 人材確保・育成の強化
- ⑫ メンテナンス工事の調達方法

### ■H27 事業年度の主な成果

#### ■データ処理システムの開発

##### ①開発の背景

- ✓ 当社ではこれまで、「道路資産管理システム」「点検管理システム」「図面画像管理システム」「橋梁マネジメントシステム」等、15の個別システムから構成されるRIMS<sup>※9</sup>と呼ばれる大規模なデータベースを活用し、インフラ管理における必要なデータを蓄積しています。
- ✓ しかし、これら個別システムは業務目的別に構築しているため、蓄積されているデータは、個別システム間の連携が充分でないことから、各種データを俯瞰的に分析・評価・可視化する際、個別システムから必要なデータを取り出し、社員がパソコンで加工して資料等を作成する必要があります。

- ✓ そこで、これら個別システムに蓄積されている多種多様なデータを個別システム間を跨いで横断的に取得し、自動で可視化することでインフラ管理の高度化・効率化を図る課題解決に取り組みました。 ⇒検討課題④及び⑧

(※9: RIMS:Road Maintenance Information Management System(道路保全情報システム))

## ②成果

- ✓ 個別システムのデータベースを分析し、現場で使用頻度の高い「構造物の諸元情報」「点検管理情報」「図面管理情報」「標識管理情報」「橋梁管理情報」について、これらデータが共通して持っている属性である位置情報(緯度・経度)を利用することで、個別システム間を横断的に検索し、必要なデータを取得できる『データ処理システム』を開発しました。
- ✓ また、『データ処理システム』で取得したデータを統合的に可視化し、SMHの各業務プロセスで利用する「実務用ユーザ・インタフェース<sup>※10</sup>」の構築に向け、SMHモデル事務所である関東支社佐久管理事務所に検証用設備を導入し、検証を開始しました。
- ✓ 『データ処理システム』は、内閣府の戦略的イノベーション創造プログラム(SIP<sup>※11</sup>)に採択されたプログラムを活用し、大学等の研究機関と共同で開発した技術成果を基にして構築したシステムです。

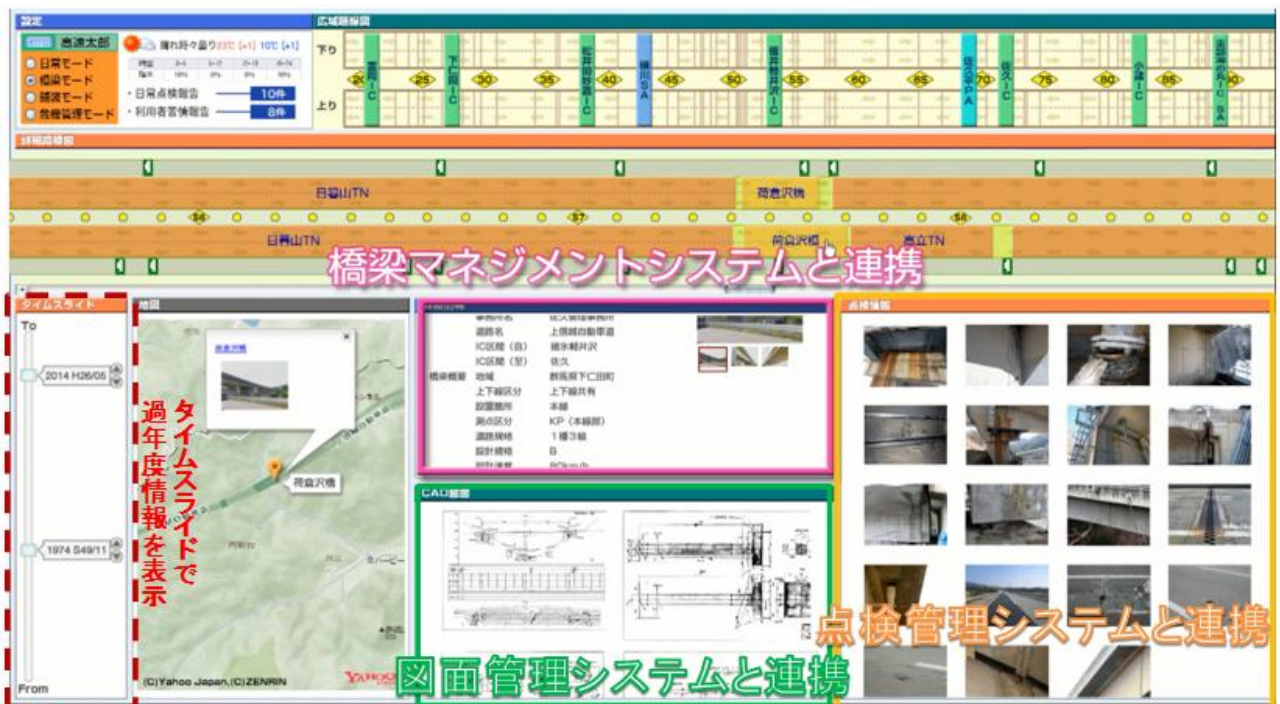
(※10: コンピューターとそれを使う人間の間であって、人間の指示をコンピューターに伝えたり、コンピューターからの出力結果を人間に伝えるためのソフトウェアやハードウェアの総称)

(※11: SIP:Cross-ministerial Strategic Innovation Promotion Program)

### ○ユーザ・インタフェースの例

インフラの状態を常時可視化(図面・点検結果・補修履歴等)することで、緊急時においても迅速かつ適切な対応が可能

図 1:インフラ情報の可視化





○モデル事務所(関東支社佐久管理事務所)における検証



写真 1: 検証用設備



写真 2: 検証状況

③今後について

今後は SMH モデル事務所において、各種データを利用した構造物の劣化傾向分析や修繕計画策定など、日々の維持管理業務での利用を通じ、現場ニーズに沿った機能を検証しながら、「実務用ユーザ・インタフェース」を準備、開発・改良していく予定です。

○ユーザ・インタフェースに付加する機能のイメージ



図 2: 構造物劣化傾向の可視化



図 3: 投資パターンの可視化

## 2. 快適・便利

### 2-1. 定時制・確実性の確保

#### (1) 本線渋滞削減の取り組み

高速道路における交通渋滞は、これまでの渋滞対策の効果により、平成9年度をピークに減少してきており、平成20年度時点ではピーク時の5割程度にまで減少しました。平成21年度以降は休日特別割引（5割引、地方部上限1,000円など）により、交通集中による渋滞損失時間が大幅に増加しましたが、平成23年度には休日特別割引（地方部上限1,000円）などの終了により、対前年比約10%の減少となりました。一方で、平成23年度以降、東日本大震災の復興等により平成24～25年度の交通渋滞は増加傾向にありましたが、平成26年7月より休日特別割引が5割引から3割引になったことに伴い、平成26年以降は減少傾向にあります。

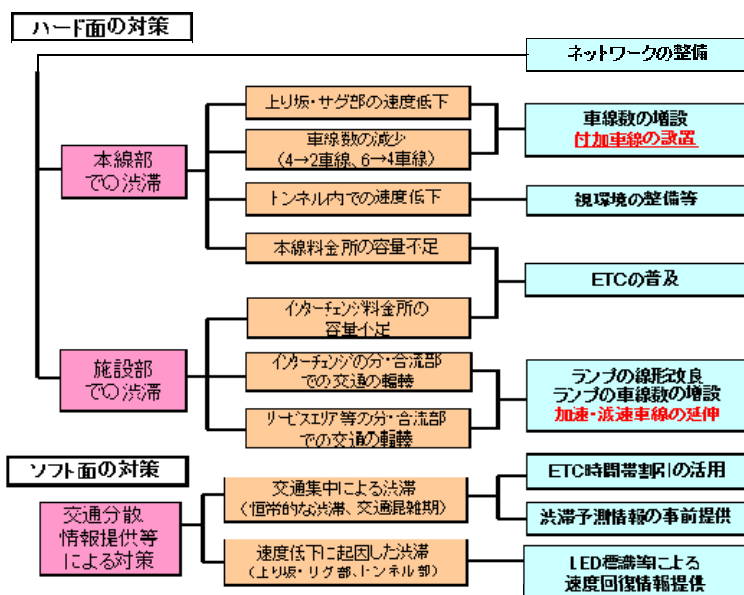
会社は、お客様に安全で円滑な道路交通を確保するために、今後も渋滞原因を研究・分析し、効果的かつ効果的な渋滞対策を行ってまいります。特に大きな渋滞が顕在化している渋滞ポイントにおいては、付加車線の設置により交通容量を増加させ、渋滞の緩和を図ってまいります。

また、LED標識車による速度回復情報提供や渋滞予測情報の事前提供などソフト面の対策についても行ってまいります。

<b>【指標】本線渋滞損失時間</b> 〔単位：万台・時間／年〕	平成26年 実績値	662
<b>本線渋滞の発生による利用者の年間損失時間</b>	(参考)平成27年 目標値	669
本線渋滞の発生により、お客様が道路を走行する際に、定常時より余分にかかる時間の総和(暦年評価)	平成27年 実績値	618
	(参考)平成28年 目標値	602

#### [平成28年度以降の付加車線整備]

- 京葉道路 下り線 穴川IC～貝塚IC 付加車線の設置 (平成28年度供用予定)
- 関越道 上下線 花園IC付近 加減速車線の延伸 (平成28年度供用予定)



## ○平成 27 年の達成状況

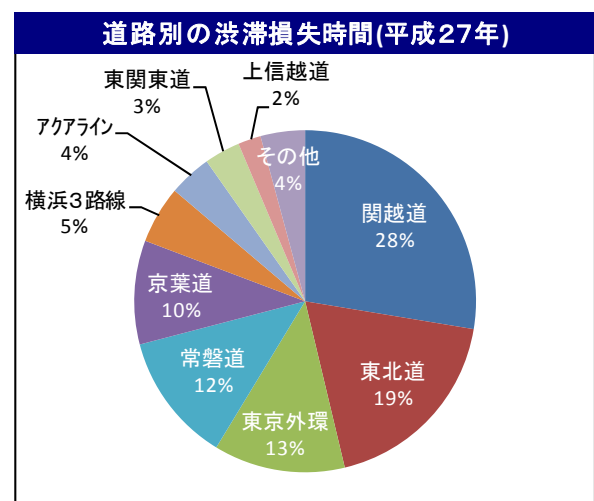
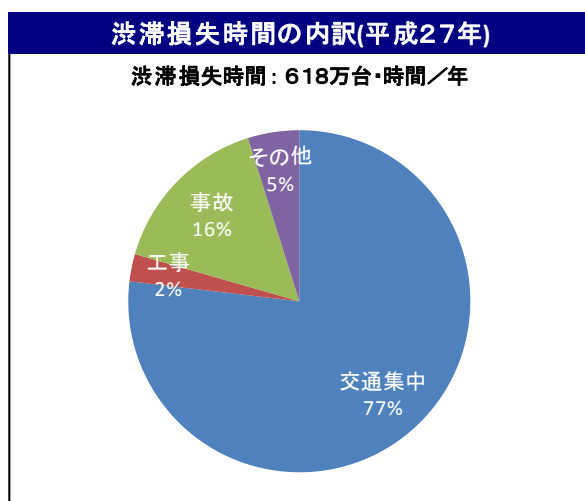
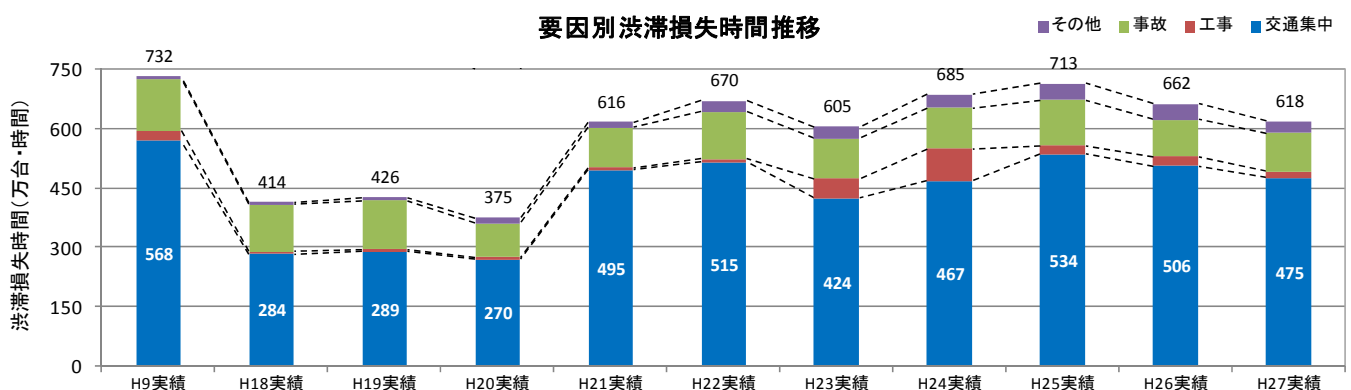
平成 27 年の目標値は、平成 26 年実績より外部要因や各種施策効果を見込み 669 万台・時間/年と設定しましたが、平成 27 年度の実績値は 618 万台・時間/年と目標より約 8% 下回りました。

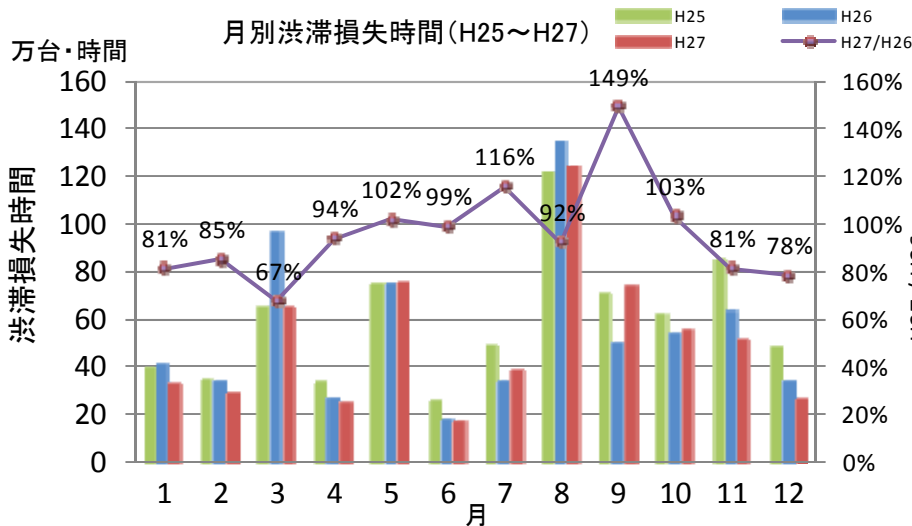
(万台・時間/年)

区分	内容	H26 実績	H27 目標	具体内容
①交通集中渋滞		505.9	505.6	
渋滞対策	付加車線による効果		-7.0	京葉道(上)穴川 IC~貝塚 IC 加減速車線延伸:H26.4 完成
その他	シルバーウィークによる影響		+14.7	H26 ゴールデンウィーク並の渋滞を想定
	休日割引変更による影響		-8.0	休日割引(5→3 割引):H27.1~6 月分考慮
②工事渋滞		22.8	27.5	
震災復旧工事	大規模修繕工事による影響		+4.7	
③事故渋滞	H26 年と同程度と想定	94.4	95.9	シルバーウィークによる増
④その他渋滞	H26 年と同程度と想定	38.8	39.5	シルバーウィークによる増
	計	661.9	668.5	

## ○平成 27 年の渋滞要因分析

交通集中渋滞が大幅に減少したほか(31 万台・時間の減)、工事渋滞が減少しました。(7 万台・時間の減)





道路別渋滞損失時間(上位10路線)  
(単位:万台・時間)

道路名	H26	H27	差
関越道	172	171	-1
東北道	148	115	-33
東京外環道	83	77	-6
常磐道	69	76	7
京葉道	72	61	-11
横浜3路線	37	33	-4
アクアライン	27	25	-2
東関東道	18	21	3
上信越道	14	13	-1
北関東道	4	5	1

## ○平成 27 年度の主な取り組み

- ・LED 表示板での速度回復情報提供によるサグ部等の渋滞緩和対策を実施しました。



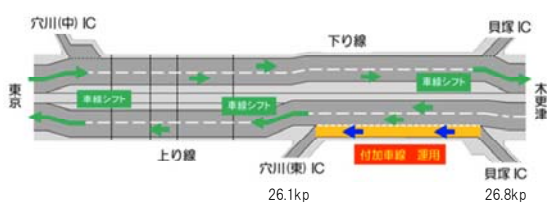
【NEXCO 東日本管内 設置箇所】  
15 箇所

- ・付加車線設置や加減速車線の延伸等の渋滞緩和対策工事の進捗を図りました。

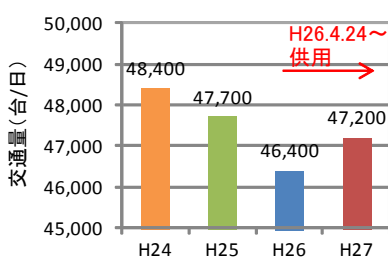
### (参考)付加車線の設置効果

H26 年 4 月 24 日より京葉道路(上)穴川 IC～貝塚 IC で付加車線の運用を開始しました。平成 26 年に比べ平成 27 年の区間交通量は増加していますが、渋滞回数、渋滞損失時間は減少しています。

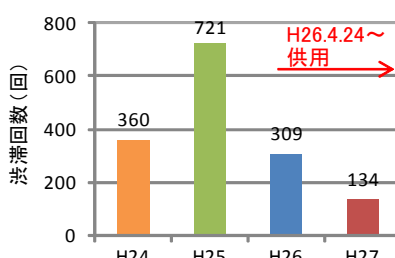
渋滞緩和を目的に、京葉道(上)穴川 IC～貝塚 IC、左路肩側に1車線増設(0.7km)  
供用開始日;平成26年4月24日



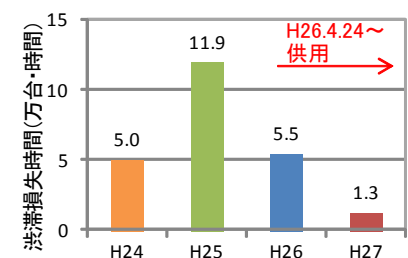
### ●交通量



### ●渋滞回数



### ●渋滞損失時間



評価方法: 渋滞データ=宮野木JCT～千葉東JCTの渋滞(交通集中のみ) 交通量=穴川～貝塚(上り線)の交通量(百台ラウト)



・ペースメーカー(自発光 LED)によるサグ部等での渋滞緩和対策を実施しました。

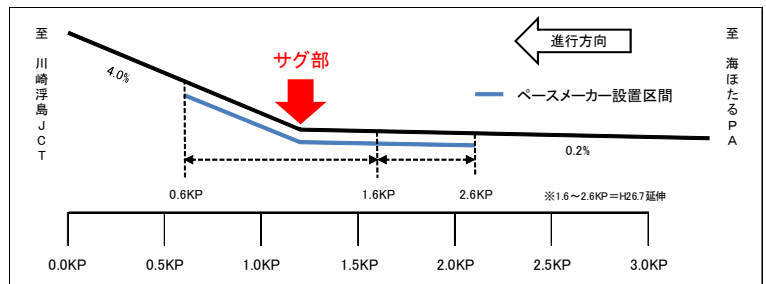
(参考)ペースメーカーによる渋滞対策効果

東京湾アクアラインの上り線においては、川崎浮島 JCT に向かう上り坂により車両の速度が低下し、渋滞が発生することが分かっています。その対策として、混雑時間帯に道路両脇に設置した「青色の LED ライト(ペースメーカー)」の光を進行方向に進むように発光させ、お客さまの「上り坂での速度低下」を軽減し、渋滞緩和を期待する試みを平成 25 年4月より実施しています。

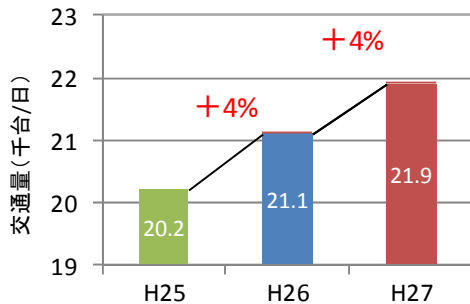
また、平成26年7月には、さらに上流側にペースメーカーを 1km 延伸しています。

区間交通量は年々増加しているものの、この対策の効果により、川崎浮島 JCT(上り線)の渋滞については渋滞回数、渋滞損失時間ともに減少しています。

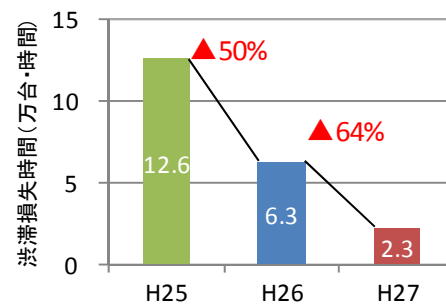
【アクアラインでの設置状況】



○交通量



○渋滞損失時間



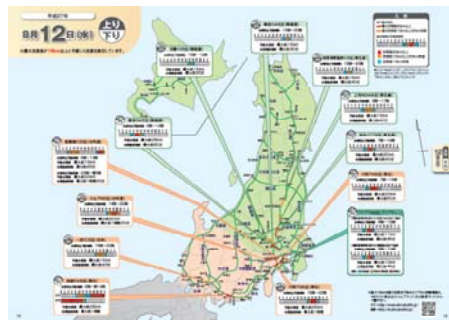
※渋滞データ=対策箇所の交通集中渋滞 交通量=上り川崎浮島 JCT~海ほたる PA(上り線)(百台ラウンド)

・渋滞予測情報等の提供による渋滞緩和対策を実施しました。

(渋滞予報ガイド、PC・タブレット・携帯電話・スマートフォンによる渋滞予報の情報提供)



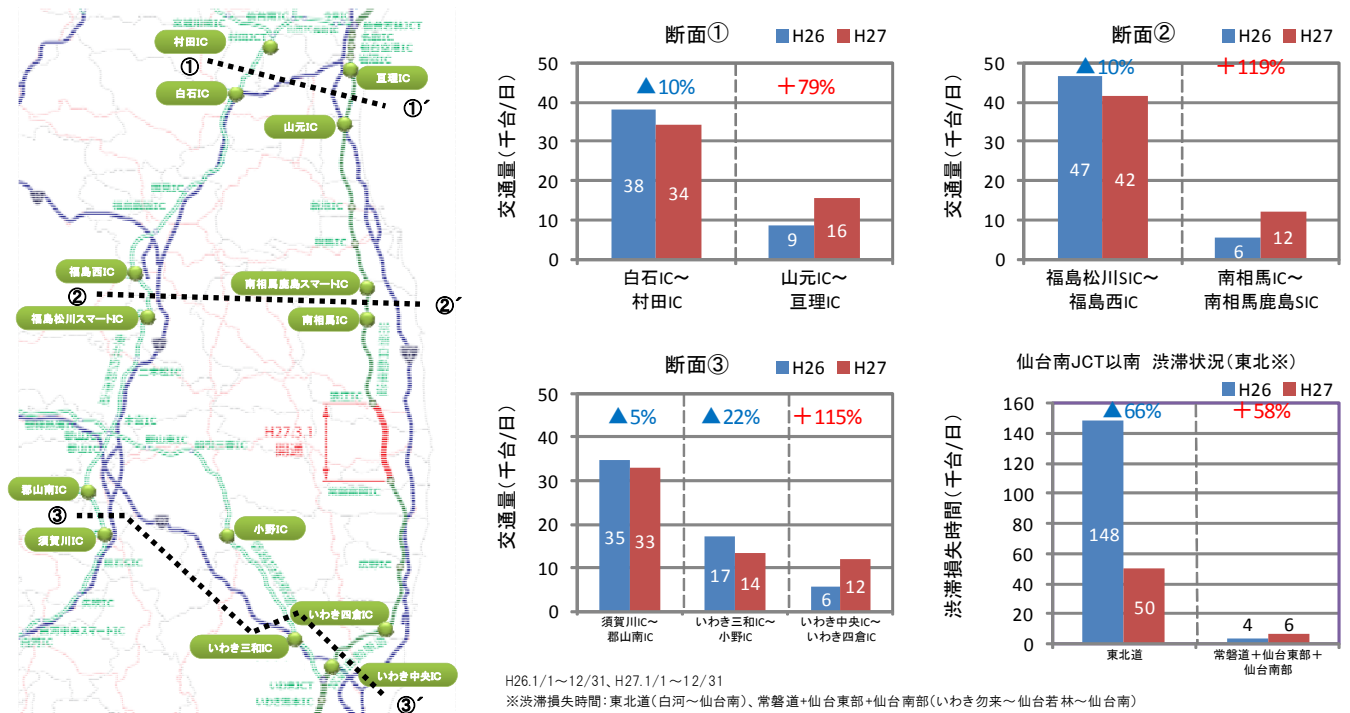
渋滞予報ガイド



渋滞予測情報提供 (PC)

(参考)常磐自動車道の全通による渋滞緩和効果

平成27年3月1日に常磐自動車道 常磐富岡IC～浪江ICが開通したことにより、常磐自動車道が全線開通しました。首都圏と東北地方の往来には、東北自動車道、常磐自動車道の2経路が選択可能となり、全通により交通が分散され、東北地方における東北自動車道の渋滞が減少しています。



○平成 28 年度の目標

平成 28 年度の目標値は、東北自動車道(下り線)岩舟 JCT 付近、京葉道路(下り線)の穴川 IC～貝塚 IC 付近の付加車線対策の供用による交通集中渋滞の減少等を考慮し、601.5 万台・時間/年と設定しています。

平成 27 年以降の主な取り組み内容は次のとおりです。

- ・京葉道路(下り)穴川IC～貝塚IC間の加減速車線延伸事業の供用
- ・関越自動車道(上り)花園IC付近の加速車線延伸事業の推進
- ・ネットワーク化を生かした交通状況に応じた経路選択推奨広報の実施(関越道一東北道 等)
- ・ペースメーカー(自発光LED)によるサグ部等での渋滞緩和対策の実施
- ・LED表示板での速度回復情報提供によるサグ部等の渋滞緩和対策の実施
- ・渋滞予測情報の提供による渋滞緩和対策

H28 年の目標値設定

		(万台・時間/年)	
区分	内容	H27 実績	H28 目標
①交通集中渋滞	付加車線完成による効果	475.0	460.9
②工事渋滞	H28 年の特定更新工事等を考慮	15.9	13.9
③事故渋滞	H27 年と同程度と想定	96.7	96.5
④その他渋滞	H27 年と同程度と想定	30.4	30.2
計		618.0	601.5

## (2) お客様に配慮した路上工事の実施

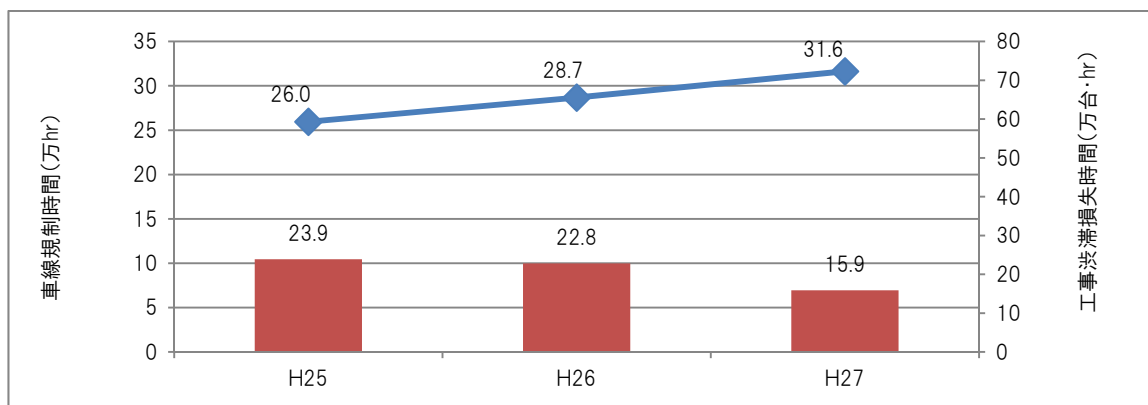
お客様への負担を軽減するために、工事の重点化や集約化等を図り、車線規制を伴う路上工事を極力削減するよう努めました。また、路上工事による渋滞が極力発生しないよう努めました。なお、下記に示す指標により路上工事による車線規制時間について確認しています。

【指標】 路上工事時間 〔単位：時間/km・年〕	平成 26 年度 実績値	77
	平成 27 年度 目標値	73
道路 1km あたりの路上工事に伴う年間の 交通規制時間	平成 27 年度 実績値	83
	平成 28 年度 目標値	73

### ○平成 27 年度の達成状況

平成 27 年度の目標値は、橋梁床版取替工事に伴う交互通行規制やOV点検等の受託事業の実施など、例年よりも車線規制を伴う工事の増加傾向にあり、79 時間/km・年と見込まれていましたが、工事の集約等により車線規制時間の低減に努めることとし、73 時間/km・年と設定しました。

平成 27 年度の実績値は、橋梁等各種補修工事の増加等に伴い、83 時間/km・年と目標を達成できませんでしたが、規制時間帯の工夫等を行った結果、工事渋滞損失時間については 15.9 万台・時間/年と、昨年度と比較し減少しました。



路上工事による車線規制時間と工事渋滞損失時間の推移

### ○平成 27 年度の取り組み

工事規制の統合を考慮した工事発注計画の調整するため、複数の工事工程計画及び、隣接事務所間の調整も図りつつ、連続規制・通行止め規制等による規制合併・集中化による工事規制時間の削減に取り組みました。

また、工事渋滞を減少させるため、期間や時間帯等を考慮した昼夜や夜間規制工事に努めました。

### ○平成 28 年度目標値

平成 28 年度は、橋梁床版取替工事による交互通行規制や前年度入札不調等で先送りとなっていた事業の実施など、例年よりも車線規制を伴う工事の増加傾向にあり 90 時間/km・年と見込まれます。

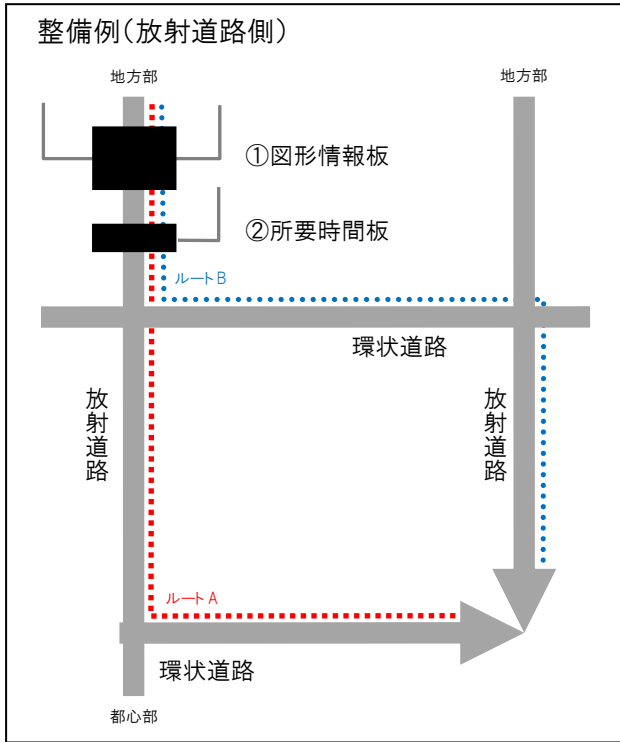
しかし、工事の集約等により車線規制時間の更なる低減に努めることとし、平成 28 年度の目標値は 73 時間/km・年と設定しています。



## 2-2. 情報提供の多様化

環状道路等の供用に伴う道路のネットワーク化に際し、道路交通情報・ルート選択支援情報として、広域情報板、図形情報板や所要時間板、休憩施設での交通モニター・お知らせモニター等の交通情報提供機能の拡充・更新を行っています。

・都市近郊路線におけるネットワーク化に伴う広域情報の強化



図形情報板



所要時間板(複数ルートの所要時間提供)



休憩施設における交通モニター



休憩施設における交通モニター(英語表示)

### 2-3. 休憩施設の利便性向上

ユニバーサルデザインを取り入れ誰もが安心して快適に利用できる休憩施設を整備しています。営業施設の改築等に合わせつまづきや転倒を防止するために段差解消(バリアフリー化)を進めています。

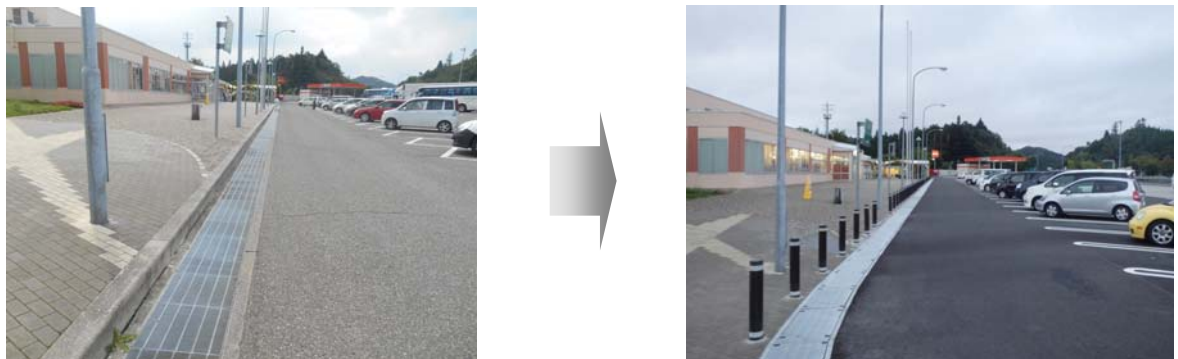
#### ○平成27年度の取り組み

- ・30箇所でトイレリフレッシュ(段差解消、内装改修)を行い、平成18年度から平成27年までの10年間に実施した箇所は158箇所となりました。



《トイレリフレッシュ》  
トイレ床の段差解消、内装改修

- ・14 箇所で駐車場と歩道部の段差解消工事を行い、駐車場と歩道部の段差が解消された箇所は 82 箇所となりました。



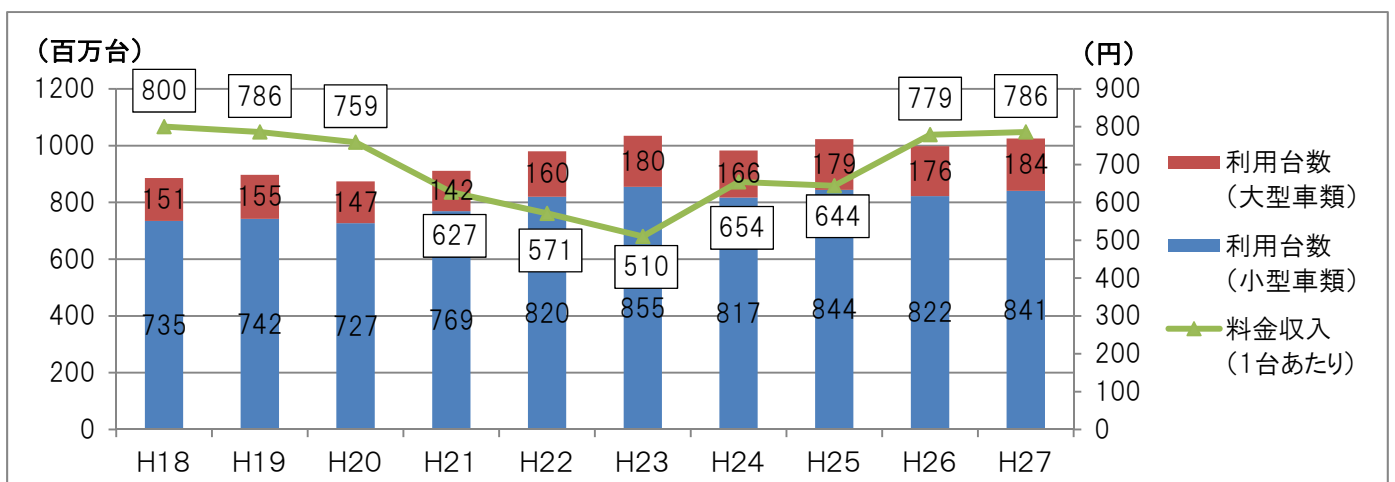
駐車場部と歩道部の段差解消

## 2-4. 料金関連サービスの展開

お客様にご理解頂ける多様な料金サービスの提供や質の高い接客を行い、高速道路を利用されるお客様が増加するよう努めています。

ETCを活用した時間帯割引やETCマイレージサービスなどの多様な割引サービスに加え、会社独自の各種企画割引を実施しました。平成27年度は常磐自動車道や圏央道の開通などにより利用台数は増加しました。

【指標】年間利用台数 〔単位：百万台〕	平成26年 実績値	998
支払料金所における年間の通行台数	平成27年 実績値	1,026



年間利用台数の推移と1台あたりの料金収入

## ■企画割引の実施

平成 27 年度は地元の観光協会や観光施設等と連携して、地域の観光シーズンなどに高速道路の料金がお得になる企画割引を展開しました。

名称	実施期間
Hokkaido Expressway Pass	H27.4.1～H28.4.13
2015 東北観光フリーパス	H27.5.15～H27.7.27 H27.10.2～H27.12.21
北海道ETC夏トクふりーぱす	H27.6.5～H27.11.4
里山と日本海 中越サマーフリーパス	H27.7.1～H27.9.15
フェリーでお得 北海道ETCふりーぱす	H27.9.1～H27.11.13
とちぎ観光フリーパス	H27.9.4～H27.12.23
おけさ海道 佐渡島往復パス	H27.10.1～H27.11.30
新潟・北信濃・会津 週末フリーパス	H27.10.2～H27.11.30
Tohoku Expressway Pass	H27.11.1～H28.10.13
関越ウィンターパス 2015-2016	H27.12.14～H28.3.25
南房総フリーパス	H28.1.8～H28.3.28
ふくしま・みやぎ常磐道フリーパス	H28.2.26～H28.4.25
北海道観光ふりーぱす	H28.3.26～H28.5.31

**北海道ETC** **5大**  
NECCOの企画割引  
割引料金発表

**夏トクふりーぱす**  
北海道の夏  
週末3日間 **7,900円**で  
高速道路が乗り放題!!

平成27年  
**6月5日(金)～11月4日(木)**

軽自動車等.....7,900円  
軽自動車等.....6,300円

NECCO  
東日本

**ETC 連携**  
ETC連携限定  
割引料金発表

東北6県  
**2015 東北観光  
フリーパス**

平成27年 **5月15日(日)～7月27日(日)** および  
**10月2日(日)～12月21日(日)** のうち  
「金・土・日・月曜日」および「祝日とその翌日」のうち  
**連続する最大2日間または3日間**

プラン	期間	普通車	軽自動車
2日間	7,500円	6,000円	
3日間	8,500円	6,500円	
3日間	13,500円	10,500円	
3日間	12,000円	9,500円	
3日間	15,000円	12,000円	

NECCO  
東日本

**ETC 連携**  
ETC連携限定  
割引料金発表

**南房総  
フリーパス**

平成28年 **1月8日(金)～3月28日(月)**

普通車 **3,000円**  
軽自動車等 **2,400円**

NECCO  
東日本

**ETC 連携**  
ETC連携限定  
割引料金発表

**里山と日本海  
中越サマーフリーパス**

平成27年 **7月1日(木)～8月6日(木)** 及び  
**8月18日(火)～9月15日(火)** のうち  
**連続する最大3日間**

プラン	普通車	軽自動車
首都圏発着型	7,000円	9,000円
関東北部発着型	5,500円	7,000円

NECCO  
東日本

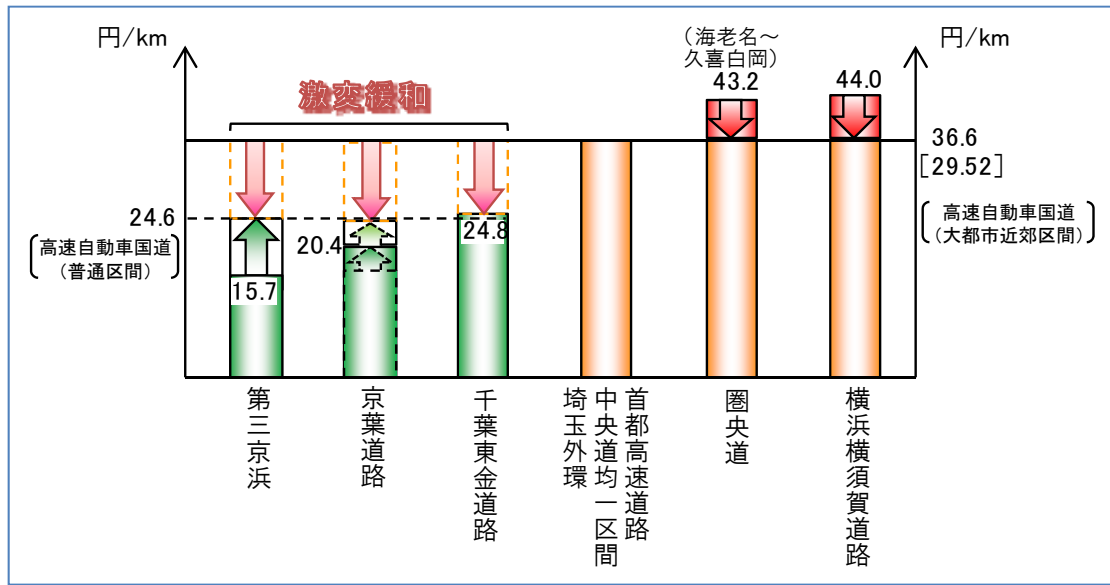


## ■首都圏の新たな高速道路料金の導入

これまで整備経緯の違い等から料金水準や車種区分等が異なっていた首都圏(圏央道とその内側)の料金体系について、圏央道など環状道路の整備の進展を踏まえ、対距離制を基本とした利便性の高い料金体系へ平成28年4月から移行しました。

### ①対距離制を基本とした料金体系に整理・統一

料金水準: 高速自動車国道の大都市近郊区間の水準に統一



車種区分: 5車種区分に統一(京葉道路、千葉東金道路)

	軽自動車等	普通車	中型車	大型車	特大車
現行		1.0		1.5	3.5
見直し後	0.8	1.0	1.2	1.65	2.75

### ②起終点を基本とした継ぎ目のない料金の実現



厚木 ↔ 岩槻		(普通車)
経路選択	平成28年3月までの料金(※1)	平成28年4月からの新料金(※2)
圏央道 (111.1km)	4,160円	3,650円 (▲510円)
圏央道・外環道 (125.8km)	4,700円	4,190円 (▲510円)
首都高速 (84.5km)	2,670円	3,040円 (+370円)
		同一発着同一料金
		3,040円
八王子 ↔ 久喜		(普通車)
経路選択	平成28年3月までの料金(※1)	平成28年4月からの新料金(※2)
圏央道 (79.2km)	3,090円	2,580円
首都高速 (86.8km)	2,420円	3,240円
		同一発着同一料金
		2,580円
		3,240円(※3)



### 3. 社会貢献・地域連携

#### 3-1. 環境保全への貢献

走行環境の向上とCO<sub>2</sub>排出量削減のためトンネル照明のLED化に取り組んでいます。これにより自然な色合いで物を視認できるとともに省エネにも貢献しています。

また、沿道生活環境の改善に向け遮音壁設置等の環境対策を適切に実施しました。

・H27 年度に LED 化したトンネルの延長：約 31km



《従来のナトリウム照明》



《LED 照明》

・H27 年度 遮音壁設置延長：約 1km



上信越自動車道 吉井IC～富岡IC

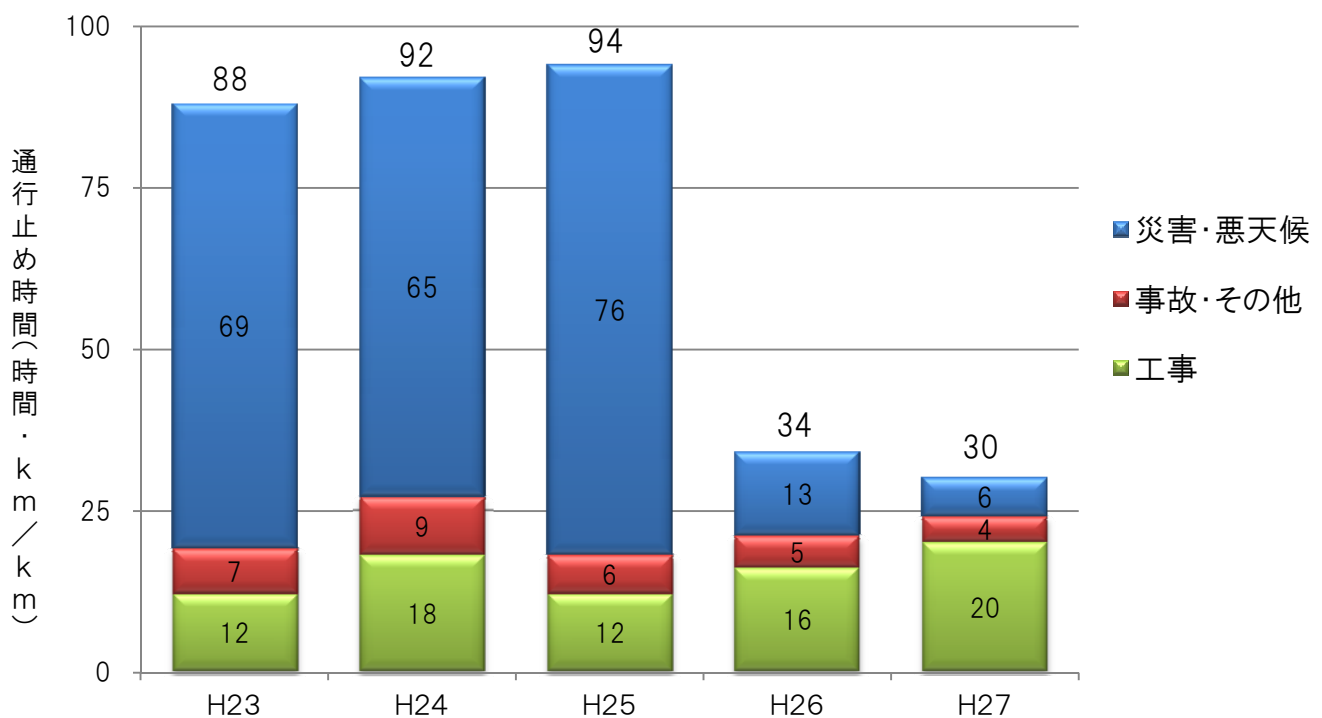
### 3-2. 安全な冬期交通の確保

地域の基本的なインフラとしての機能を確保し地域の生活を守るため冬期においても交通の確保に努めています。

平成27年は北海道を除き、東北、新潟、長野の山間部では前年の4～6割の降雪量であったことから、広範囲に及ぶ長時間の通行止めは大幅に減少しました。

一方で、暫定2車線区間におけるトンネルインバート設置工事に伴う通行止めを実施したこと等により、工事における通行止め日数は増加しました。

<b>【指標】通行止め時間</b> <b>〔単位：時間〕</b> <b>雨、雪、事故、点検、工事等に伴う年間</b> <b>間の平均通行止め時間</b>	平成26年 実績値	34	主な要因	
			災害・悪天候	13
			事故・その他	5
	平成27年 実績値	30	主な要因	
			災害・悪天候	6
			事故・その他	4
			工事	20



通行止め時間の推移

雪に強い高速道路を目指し、次の対策を実施しました。

■ 雪氷対策施設の整備

地吹雪等による視界不良が頻発する区間にて、視認性を確保するために自発光スノーポールや防雪さく等の設置を推進しました。

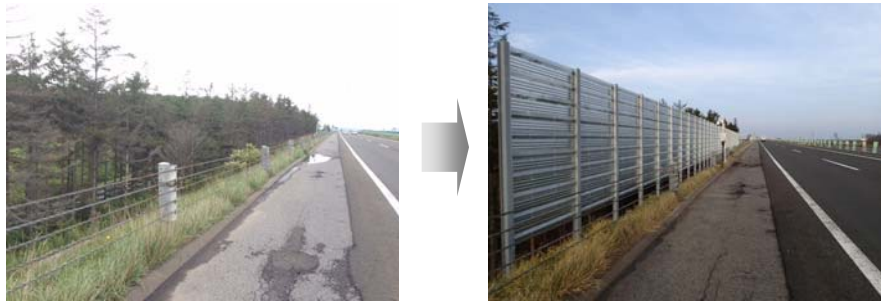
・平成 27 年度の防雪さく設置延長: 2.2 km

自発光スノーポール設置状況



道央道 三笠IC～奈井江砂川IC

防雪さく設置状況



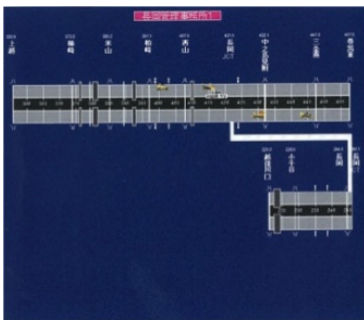
道央道 江別東IC～岩見沢IC

## ■GPSを利用した車両運行システム

デジタル無線技術とGPS信号による車両運行システムにより、交通管理隊車両への迅速・的確な指示並びに雪氷車両の効率的な運用について、以下の取り組みを行いました。

### ① 車両位置把握

- ・GPS位置情報データ伝送により、リアルタイムな車両位置を監視モニターで確認
- ・降雪等の視界不良時においても、的確な現在位置を把握

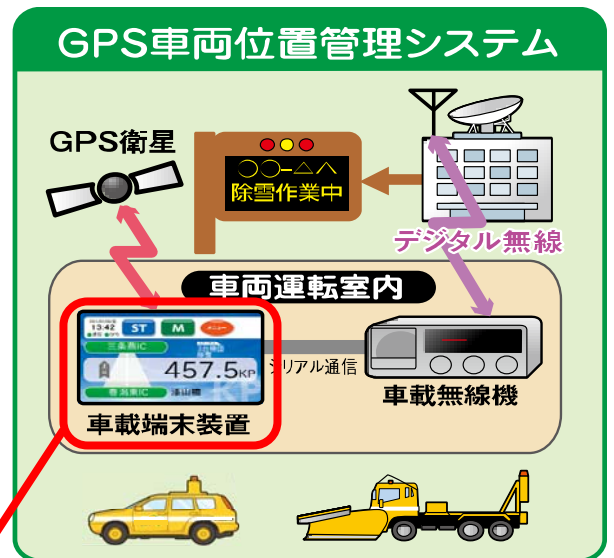


▲車両位置監視モニター



▲車載端末に音声ガイダンス追加

例:「橋梁部です。注意してください。」

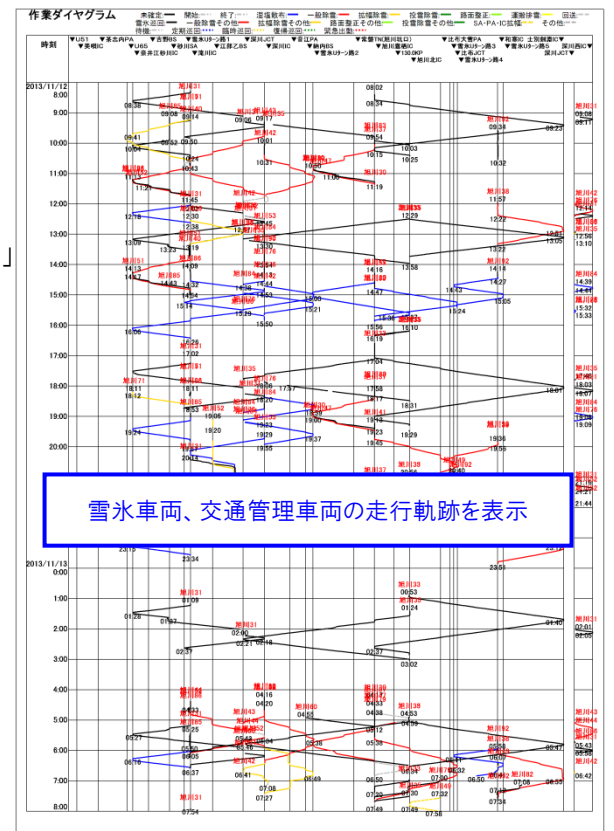


### ② 除雪オペレーターアシストシステムの開発

- ・道路構造に合わせた適切な除雪作業が行えるよう、除雪車両を操作するオペレーターのため、車載端末から音声ガイダンスによる注意喚起を実現

### ③ 稼働情報資料等作成

- ・車両毎の作業時間・距離などの情報を一覧表形式で出力
- ・除雪・散布・巡回作業状況等の雪氷車両稼働情報をダイアグラム形式で自動作成することにより、従来の手書き作成から省力化を実現



▲ダイアグラム作成事例

### ④ 情報板自動連動

- ・除雪車等が出動して、作業を開始すると、走行するIC間・方向の情報板のみ自動点灯することにより、情報板イベント入力作業を自動化を実施



▲情報板自動連動イメージ図



■冬期における情報提供の充実

高速道路情報サイトで、リアルタイムの気象状況情報等の提供や各種イベントの開催、ポスター・パンフレットなどによる安全啓発活動を行うなど、積極的に冬期の交通安全に取り組みました。

・冬道の安全運転啓発活動



▲ポスターによる啓発活動



▲冬道の交通安全キャンペーン



▲パンフレットによる啓発活動

### 3-3. 巨大地震への対策強化

東日本大震災等での復旧活動を通じて、これまで得た教訓や経験、課題などを踏まえ、災害対策強化の取組みを続けています。

#### ■SAを活用した防災拠点化

東日本大震災において、自衛隊や消防などの被災地に向かう中継基地などとして高速道路の休憩施設を利用した経験と課題を踏まえ、全国からの災害救助活動が効率的かつ効果的に被災地に進出できるように常磐自動車道の守谷SA(上り)をモデル箇所として、平成26年3月に防災機能の整備を行いました。

この守谷SA(上り)を効果的に活用するため、平成27年度は、自衛隊、警察庁、消防庁、DMAT、NHK、通信会社等の外部機関と全体調整会議を開催し、継続的な情報交換のための定期連絡会議や合同防災訓練等を行うなど、有事に備えた外部機関との連携を図りました。



ヘリポート離着訓練



緊急開口部移動訓練

#### ■対外機関との連携強化

災害時における迅速かつ効果的な震災対応のため、陸上自衛隊主催の関係機関との総合連携訓練への参加や外部機関参加の災害図上訓練(DIG)を実施するなど、対外機関との平素からの連携や効果的な訓練を通しての更なる連携強化に努めています。

また、平成26年11月に災害対策基本法が改正されたことを踏まえ、災対法に基づく車両移動に係る機構への区間指定の申請から解除までの現地オペレーションの一連の流れについて、機構、県、警察等と合同で訓練を実施するなど、有事の際に的確な運用を目的とした連携強化を図っています。

なお、平成27年度は北海道支社札幌管理事務所において車両の移動訓練を実施し、自衛隊北部方面隊主催の災害図上訓練(DIG)に参加しました。



車両移動についての  
訓練実施状況  
(H27.7.8)



自衛隊(北部方面隊)主催の  
災害図上訓練状況  
(H27.8.26、27)



### 3-4. 道路管制センターのリニューアル

関東地域及び長野県の高速度路1,345kmを集中管理する関東支社道路管制センターを平成28年3月にリニューアルしました。

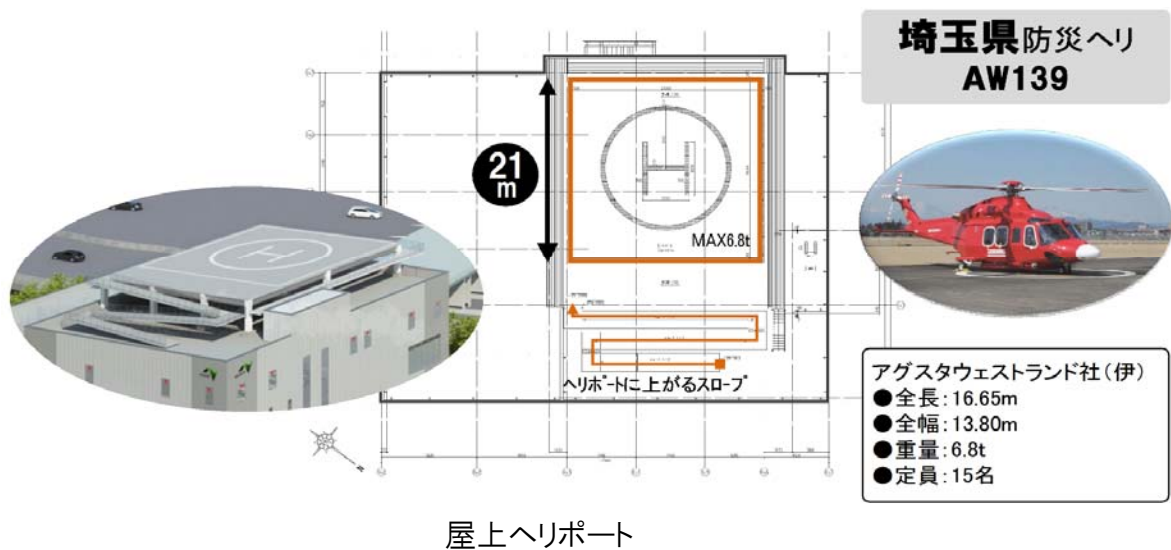
新しい道路管制センターは、地上3階建(延床面積 約5,700㎡、3階屋上にヘリポート設置)で新築し、全国の道路管制センター最大規模の大型ディスプレイ(縦5.5m×横17m)を設置することで、関東エリアの高速度路の膨大な交通状況が一目瞭然に表示可能となり、より迅速かつ的確な管制業務により、24h365日お客様の安全、安心をサポートします。



道路管制センター



大型ディスプレイ



屋上ヘリポート

### 3-5. 不正通行の抑止

有料道路事業は、道路をご利用されるすべてのお客さまから公平に通行料金をご負担いただくことで成り立っています。このため当社では、平成18年度に不正通行対策本部会議を設置し、『不正通行は許さない』という姿勢で対策に取り組んでいます。

また、不正通行者が特定できた場合には、適正な通行料金に加え、割増金を徴収することとしています。

不正通行対策として、以下の取り組みを実施しました。

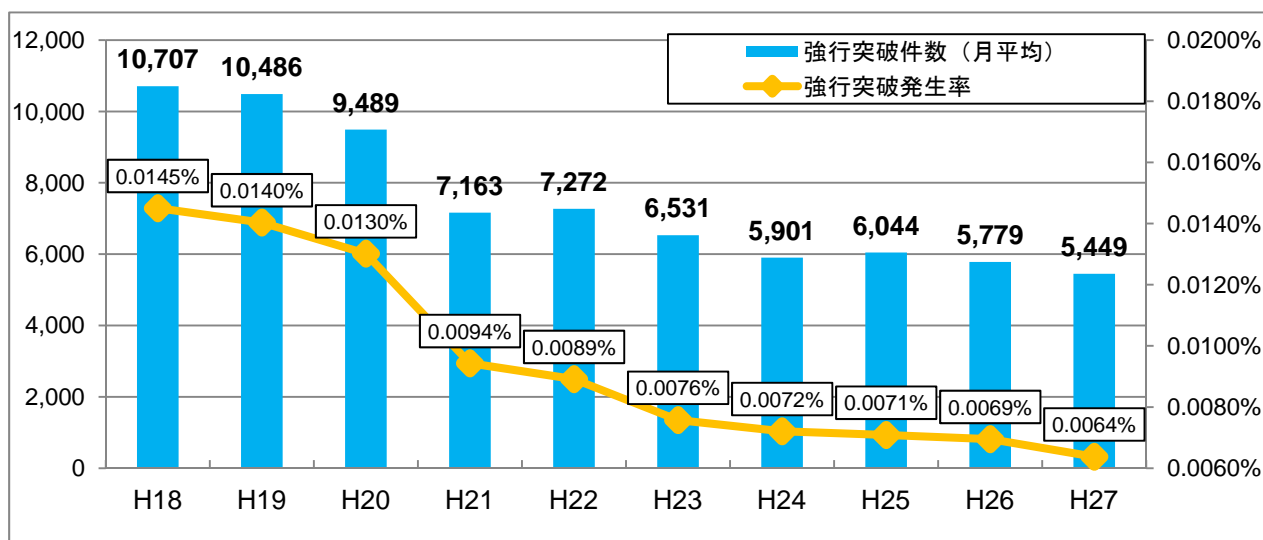
- (1) 周知ポスターなどを作成し、SA・PAでの掲示やホームページへの掲載による広報
- (2) 対策用カメラを活用した不正通行者の特定
- (3) 刑事罰適用(30万円以下の罰金)に向け、積極的な警察への通報・捜査への協力
- (4) 出口料金所の一般レーンに不正通行を防止する開閉バーの設置
- (5) 不正通行対策強化月間の実施



(不正通行監視カメラ)

会社では、今後とも通行料金の適正な収受に努めることにより、お客様からの信頼を損なうことのないよう、不正通行に対しては毅然と対応していきます。

H18年度 強行突破率 0.0145% ⇒ H27年度 0.0064% △0.0081% 減



強行突破件数及び発生率(月平均)の推移

## 4. 現場力強化

高速道路のプロ集団として、現場力を一層高め、お客様サービスの向上に努め 24 時間 365 日グループ丸となり不断の道路管理を行っています。

### 4-1. 日々の業務の着実かつ継続的な実施

#### (1) 維持修繕業務

##### ■清掃作業、植栽作業、事故復旧作業、雪氷作業等

高速道路の安全・快適な走行環境の確保や良好な沿道環境の保全のため、路面やトンネル等の清掃、草刈りや樹木の剪定、交通事故や災害時の復旧作業、雪による障害を最小限にするための除雪作業や凍結防止剤散布作業を「管理の仕様書」に記載している標準頻度等を基本に実施しています。



路面清掃状況



雪氷対策作業状況(除雪)



雪氷対策作業状況(路肩除雪)



植栽作業状況



雪氷対策作業状況  
(凍結防止剤散布)



雪氷対策作業状況  
(情報板雪落とし)

## (2) 保全点検業務

橋梁、トンネル及び道路施設等の状況を日々把握し、収集したデータや補修履歴により適切な補修や補修計画の立案を行っています。また、異常気象時や災害時等の緊急点検や設備故障時等の緊急対応等を適切に行っています。

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)に伴い、会社の保全点検要領の一部を改訂し、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 点検頻度及び点検実施数量

区分	点検種別	作業水準	点検実施数量
土木点検	日常点検	4～7日/2週	作業水準どおり実施
	定期点検	1回以上/年	3,842km
	詳細点検	1回以上/5年	橋梁:1,374 橋(溝橋含む) トンネル:111 チューブ (詳細は次項に記載)
施設点検	日常点検	1回/1・3・12 カ月	作業水準どおり実施
	定期点検	1回/6・12 カ月	作業水準どおり実施
	構造検査	1回/3～5年	作業水準どおり実施



(土木)日常点検



(土木)詳細点検



(施設)トンネル換気設備の点検



(施設)自家発電設備の点検



② 省令に基づく詳細点検の実施

維持修繕に関する省令・告示の規定(道路法施行令規則、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、5年間の点検計画に基づく詳細点検を平成27年度に実施しました。

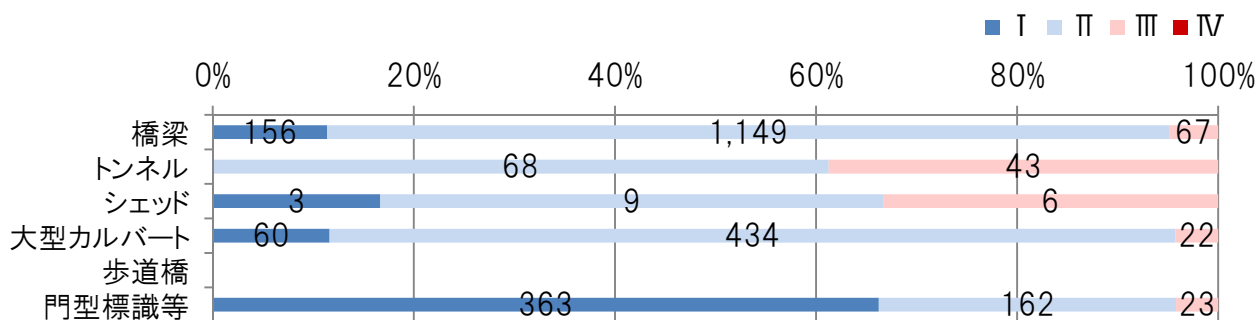
点検種別	構造物名	単位	管理数量 (H26.12)	H26		H27		H28	H29	H30	H26～H30
				計画	実績	計画	実績	計画	計画	計画	
詳細点検	橋梁	橋	8,389	968	968	1,372	1,372	1,970	1,969	2,110	8,389
	トンネル	チューブ	516	95	95	111	111	116	66	128	516
	シェッド	基	39	10	10	18	18	3	5	3	39
	大型カルバート	基	1,881	368	368	516	516	390	245	362	1,881
	歩道橋	橋	7	0	0	0	0	0	4	3	7
	門型標識等	基	1,549	521	521	548	548	73	83	324	1,549

平成27年度に詳細点検が完了した構造物全体について健全性を4段階(I～IV)に診断しました。判定区分は以下のとおり。緊急を要する判定区分IVの構造物はありませんでした。

なお、補修が必要な判定区分Ⅲは、対策方法を検討し、計画的に補修を実施します。

点検種別	構造物名	単位	管理数量 (H26.12)	H26年度点検判定区分				H27年度点検判定区分※11-1				点検実施率 (H26+H27) /全体		
				I	II	III	IV	I	II	III	IV			
詳細点検	橋梁	橋	8,389	968	62	819	87	0	1,372	156	1,149	67	0	28%
	トンネル	チューブ	516	95	0	46	49	0	111	0	68	43	0	40%
	シェッド	基	39	10	5	4	1	0	18	3	9	6	0	72%
	大型カルバート	基	1,881	368	66	294	8	0	516	60	434	22	0	47%
	歩道橋	基	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0%
	門型標識等	基	1,549	521	423	80	18	0	548	363	162	23	0	69%

※11-1 判定部分Ⅰには撤去数も含む



平成27年度省令に基づく点検完了構造物の判定区分

判定区分		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



補修が必要な判定区分Ⅲについての補修計画は下表のとおりです。

点検年度	構造物名	単位	判定区分Ⅲ施設数	H26年度	H27年度	H28年度	H29年度	H30年度	H31年度	H32年度	検討中	合計
H26	橋梁	橋	87	0	11	19	9	28	20	0	0	87
	トンネル	チューブ	49	0	5	14	14	12	3	1	0	49
	シェッド	基	1	0	0	1	0	0	0	0	0	1
	大型カルバート	基	8	1	5	1	0	1	0	0	0	8
	歩道橋	基	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	門型標識等	基	18	0	5	5	7	1	0	0	0	18
H27	橋梁	橋	67	0	0	0	0	0	0	0	67	67
	トンネル	チューブ	43	0	0	0	0	0	0	0	43	43
	シェッド	基	6	0	0	0	0	0	0	0	6	6
	大型カルバート	基	22	0	0	0	0	0	0	0	22	22
	歩道橋	基	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	門型標識等	基	23	0	1	0	0	0	0	0	22	23

### ③ 点検結果に基づいた補修状況

会社では構造物全体の健全性を診断するとともに、個別損傷に対して損傷度合の判定を行い、適宜適切に補修を実施しています。平成27年度における損傷発見数と補修件数を以下に示します。緊急対応が必要な損傷については当該年度中に全ての補修(応急補修含む)を実施しています。計画的に補修が必要な損傷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ます。

#### ・土木点検結果と補修状況

作業水準	平成26年度末 残存損傷数	平成27年度		平成27年度末 残存損傷数
		損傷発見数 <sup>※12</sup>	補修件数	
速やか・緊急的に補修が必要	0箇所	6,391箇所	6,391箇所	0箇所
計画的に補修が必要 <sup>※13</sup>	43,502箇所	21,245箇所	25,628箇所	39,119箇所

※12 損傷数発見数は全ての点検において発見された土木構造物全て(橋梁、トンネル、舗装、土工、のり面、交通安全管理施設等)の個別損傷数

※13 個別損傷判定A1(変状があり機能低下への影響が高いと判断される場合)



(土木)緊急対応が必要な損傷の補修状況



(土木)計画的に対応する損傷の補修状況

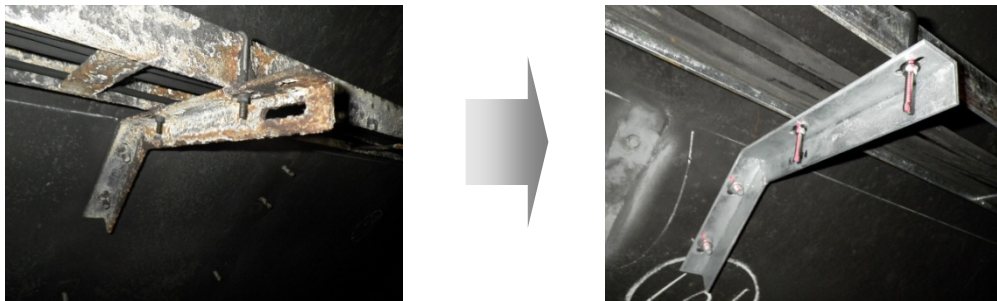
・施設点検結果と補修状況

作業水準	平成 26 年度末 残存損傷数	平成 27 年度		平成 27 年度末 残存損傷数
		損傷発見数	補修件数	
速やか・緊急的に補修が必要	0 箇所	75 箇所	75 箇所	0 箇所
計画的に補修が必要※14	16,341 箇所	20,206 箇所	21,749 箇所	14,798 箇所

※14 個別損傷判定A(変状があり機能低下がみられ補修が必要であるが緊急補修を要しない損傷等)



(施設)緊急対応が必要な損傷の補修状況



(施設)計画的に対応する損傷の補修状況

### (3) 料金收受業務

#### ■料金收受

料金所では、交通状況に応じて適切なレーン開放を行い、多種多様な車両の判別、ETCトラブル等に的確かつ迅速に対応し、日々お客さまが快適に高速道路をご利用いただけるよう努めました。

#### ○交通状況に応じた適切なレーン開放

- ・時間帯、曜日、季節等により絶えず変動する交通状況を過去の実績等により把握し、適切にレーン開放を実施
- ・通行止め等の緊急時には、レーン閉鎖やお客さまへの情報提供など迅速に対応



(お客さまから通行料金を收受)

#### ○車線のモニタリング・ETCエラーへの対応

- ・ETC車線の安全・円滑な運用を確保するため車線の状況、故障及び開閉バーを24時間監視。
- ・ETC車線で異常が発生した場合、車線に急行してお客さまの車両を安全な退避場所まで誘導し、適切な課金処理を実施
- ・入口自動発券機の作動状況を監視し、故障や通行券の未受領車両に対応



(ETC エラー時の対応)

#### ○お客さまサービス・異常事態発生時の措置

- ・お客さまへの情報提供や各種問合せへの対応等きめ細かいお客さまサービスを実施
- ・交通事故、災害等の異常事態が発生した場合、会社及び関係機関に迅速な報告を行い、お客さまへの案内や誘導を適切に実施



(NEXCO 東日本グループ料金收受コンテスト)

## ■東北地方無料措置に対する対応と取り組み

原発事故の警戒区域等に居住されていた方を対象とした無料措置が継続になったことに加え、平成25年4月26日から原発事故による母子避難者等を対象とした無料措置が開始されました。引き続き、無料措置の対象となるお客さまに対する各種対策に取り組みました。

### ①広報

原発事故による母子避難者等を対象とした無料措置の開始に伴う、制度やご利用方法の周知のほか、継続となった原発事故の警戒区域等に居住されていた方を対象とした無料措置のご利用方法についても引き続きチラシ、ポスター、コーポレートサイト等により広報を実施

### ②料金所

料金所における主な対策として、ご利用方法等に関するチラシの配布及び看板等の設置により、無料措置の対象となるお客さまへの広報を実施

### ③休憩施設

休憩施設においては、チラシ、ポスターの掲示により、ご利用方法の周知にかかる対策を実施

チラシ・ポスター

NEXCO東日本からのお知らせ

**原発事故の警戒区域等に居住されていた方を対象とした無料措置を平成29年3月31日まで継続します**

①無料措置の対象となる方  
 ① 東日本大震災発生時に、原発事故の警戒区域等に居住されていた方  
 ② 居住地が特定避難勧奨地点の設定を受けた方

②無料措置の対象となるインターチェンジ

※対象となるインターチェンジを入口または出口として取り扱う通行料金が無料となります。  
 ※ご利用方法 ETCではご利用できません。通行券によりご利用ください。  
 出口料金所ではETCと表示されたレーンで次の画面をご表示ください。  
 (必ず書画) ①の方 東日本大震災発生時の住所が確認できる書画及びご本人確認の書画  
 ②の方 居住地が特定避難勧奨地点の設定を受けたことを証する公的書画及びご本人確認の書画  
 平成29年3月31日(金)まで

◆本無料措置は法令に基づき実施しています。  
 ◆本無料措置は一時帰宅等の生活再建に向けた移動支援を目的としています。  
 趣旨に沿ったご利用をお願いします。

NEXCO東日本からのお知らせ

**原発事故による母子避難者等を対象とした無料措置を平成29年3月31日まで継続します**

①無料措置の対象となる方  
 「母子・父子避難者及びその移動経路に係る証明書※」の発行を受けた方  
 ※証明書の発行は、道庁または道庁に指定された市町村(避難先)において行われます。道庁または道庁に指定された市町村(避難先)において行われます。道庁または道庁に指定された市町村(避難先)において行われます。道庁または道庁に指定された市町村(避難先)において行われます。

②無料措置の取り扱い  
 「母子・父子避難者及びその移動経路に係る証明書」に記載されているインターチェンジ(途中入道・途中退出不可)を、対象車種により先行した際の通行料金を無料とします。 (対象車種) ETC自動車等、普通車、特設車

③ご利用方法 ETCではご利用できません。通行券によりご利用ください。  
 出口料金所ではETCと表示されたレーンで次の画面をご表示ください。  
 必ず書画: 「母子・父子避難者及びその移動経路に係る証明書」及び「ご本人確認の書画」  
 ※上記いずれも読み取れずまたは不明な場合は、ETCは無料になりませんのでご注意ください。

◆ご注意事項  
 証明書に記載のインターチェンジと異なるインターチェンジを利用された場合は、全区分が有料となります。変更の場合は、変更後、当該料金所から本無料措置の対象外となる区間は、有料となります。

◆実施期間 平成29年3月31日(金)まで

◆本無料措置は法令に基づき実施しています。

料金所における案内





#### (4) 交通管理業務

##### ■交通管理巡回

安全で円滑な高速道路を確保するため、交通巡回の実施等により、異常事象の有無、道路状況、気象条件等の情報を収集し、お客さまに提供しました。また、異常事象が発生した場合は、現場に急行し、落下物の排除、事故対応、故障車に対する支援等を行っています。

・交通管理巡回距離:約 22,092 千 km/年

・出勤状況:約 296 千回/年

定期巡回		緊急巡回		巡回合計	
約 19,927 千 km	約 180 千回	約 2,165 千 km	約 116 千回	約 22,092 千 km	約 296 千回

・異常事態処理件数:約 166 千件

異常事態処理件数		
交通事故	故障車	路上障害
約 15,900 件	約 39,900 件	約 109,700 件



(道路巡回)



(路上障害物排除)

##### ■交通管制業務

24 時間体制で、異常事象の有無、道路状況、気象状況に関する情報を収集し、お客さまに提供しました。

また、異常事象が発生した場合は、現場に急行した交通管理隊などに対し、事態の処理に関して適切な措置をとるよう指示するとともに、必要に応じて消防車、救急車等の出動要請、他の道路管理者、河川管理者、関係自治体への連絡を行っています。



(交通管制室)



(5) お客さま満足を意識した高速道路の維持管理

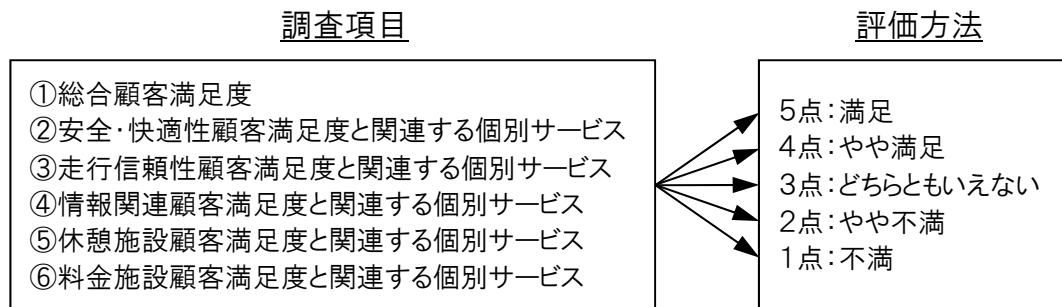
毎年実施しているCS調査結果でのお客様の評価や日々寄せられるお客様の声を維持管理業務に反映し、お客さま満足度の向上を目指します。

【指標】 総合顧客満足度 〔単位:ポイント〕	平成 26 年度 実績値	3.5
	平成 27 年度 目標値	3.5
CS調査等で把握する維持管理に関する お客さまの満足度(5段階評価)	平成 27 年度 実績値	3.6
	平成 28 年度 目標値	3.6

《CS調査方法》

インターネット調査会社が保有するモニターの中から、高速道路の利用者をスクリーニングし、維持管理に関する項目についての満足度を5段階で評価するアンケートにより行います。

アンケートは良く利用される路線(複数可)をイメージして回答を頂いており、その中の総合顧客満足度評価の路線平均値を顧客満足度としています。



・平成 27 年度調査時期:平成 27 年 11 月

・アンケートの有効サンプル数:4,207

(H22:3,138、H23:3,143、H24:3,136、H25:3,432、H26:3,396)

**○平成 27 年度の達成状況**

平成 27 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組みを継続し、平成 26 年度実績と同じ 3.5 以上と設定しました。

平成 27 年度の実績値は 3.6 となり、快適な路面を保つための舗装補修、休憩施設のお手洗い改修及び各種交通安全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。

## ○平成 27 年度以降の目標値

今中期経営計画(H26-H28)にて東日本大震災前の水準に戻すべく平成 28 年度の目標値を 3.7 以上と設定しました。

・中期目標設定(3カ年)

H26 目標値	H27 目標値	H28 目標値
3.6	3.6	3.7

平成 28 年度の目標値は平成 27 年度の実績値を踏まえ平成 28 年度までに平成 25 年度水準 3.6 を確保できるよう目標を見直し、3.6 以上と設定しています。目標達成に向け、戦略 CS 等を分析しお客様のニーズにあった高速道路管理を実施していきます。

## ○平成 27 年度の各戦略 CS 値の詳細分析

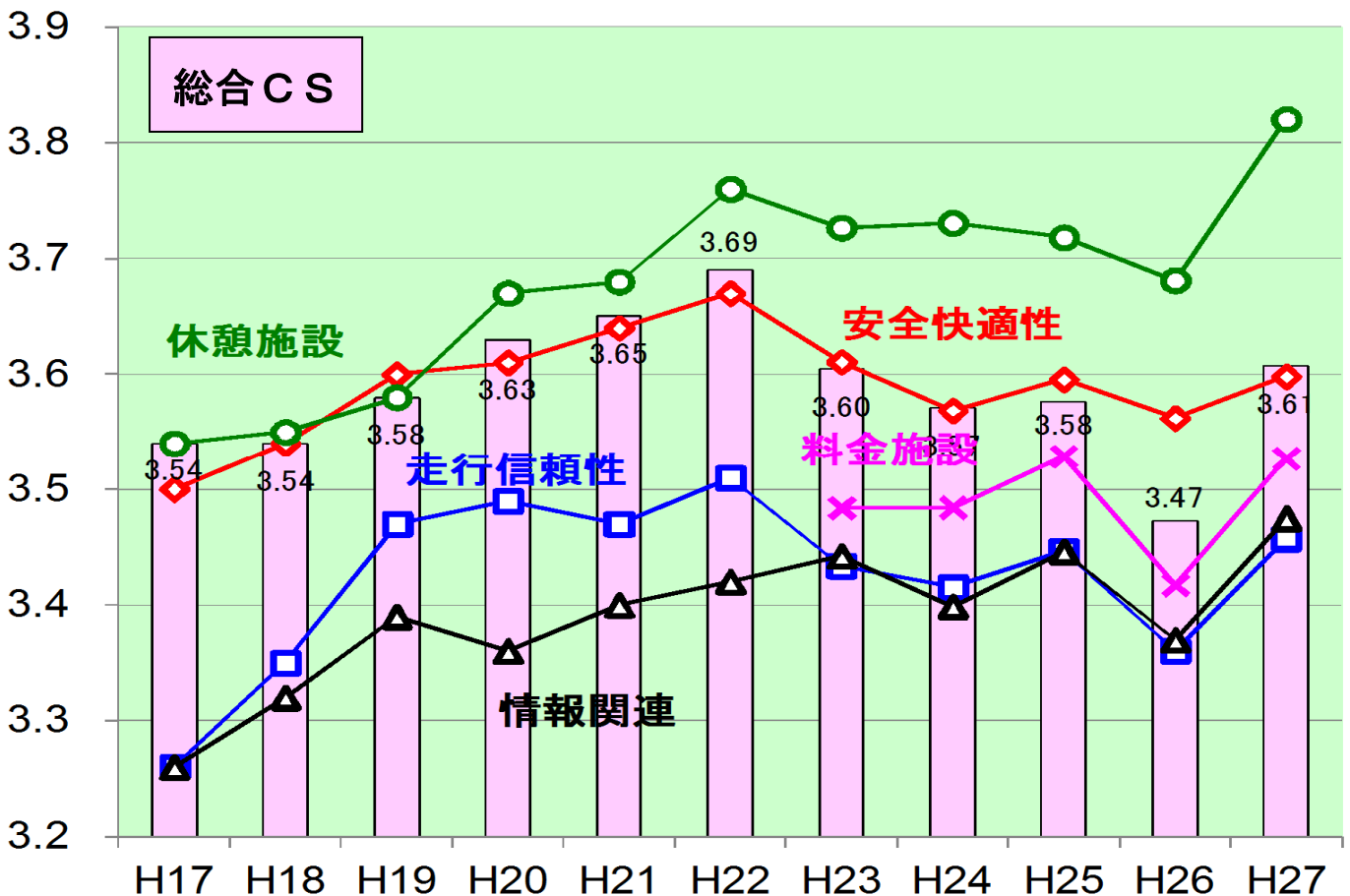
### 【総合顧客満足度】

総合顧客満足度は 3.61 となり目標を達成しました。

H25:3.58 ⇒ H26:3.47 (-0.11) ⇒ H27:3.61 (+0.14)

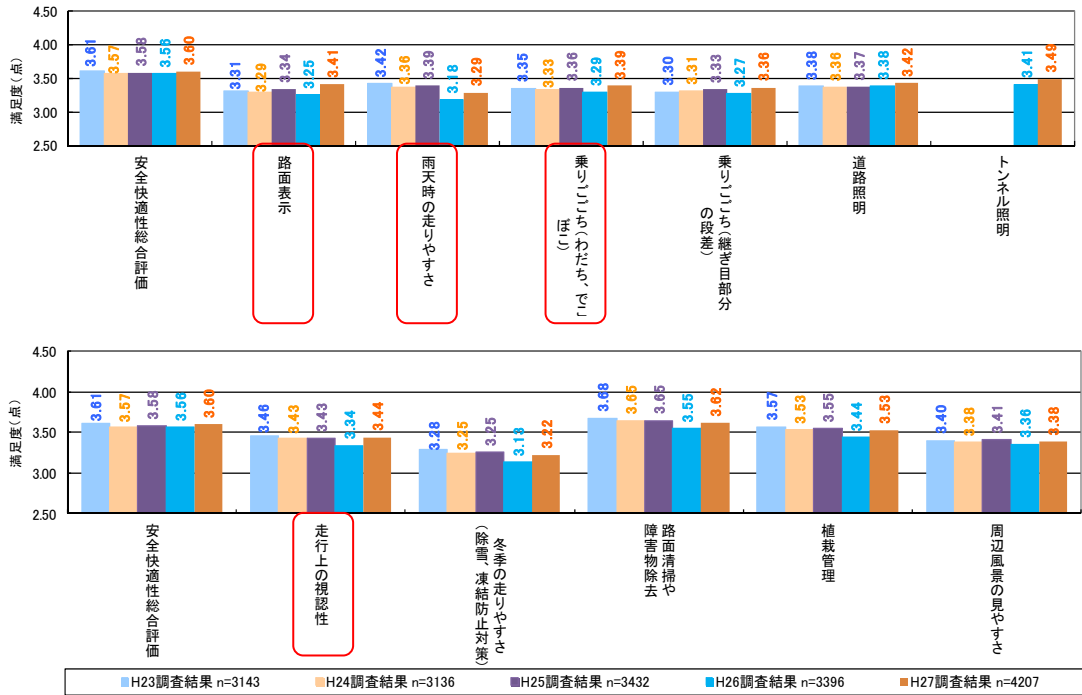
### 【戦略CS】

戦略CSは全項目で上昇しました。最も上昇したのは「休憩施設」であり、総合 CS と同様 0.14 ポイント上昇しました。



《安全快適性》 H26:3.56⇒ H27:3.60 (+0.04)

個別項目の評価は全項目で上昇しました。このうち「路面標示」の項目が大きく上昇しました。

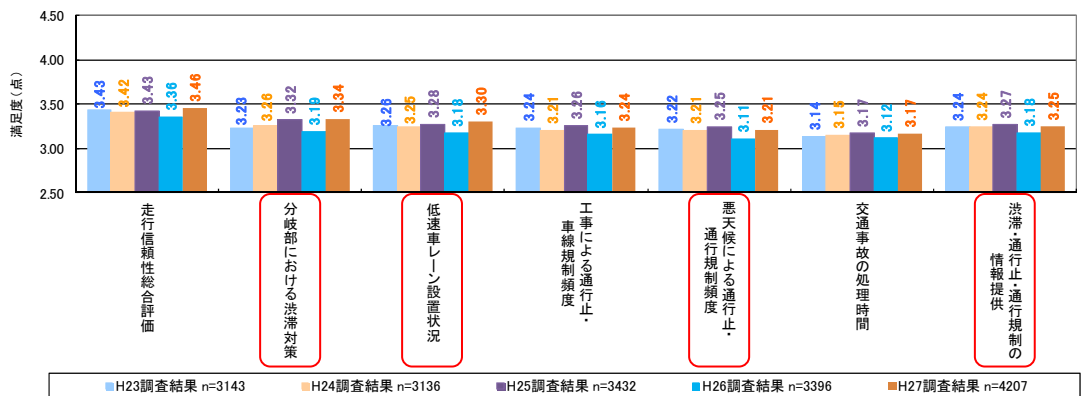


安全快適性 CS 値の経年比較

増加項目(0.1ポイント以上上昇)

《走行信頼性》 H26:3.36 ⇒ H27:3.46 (+0.10)

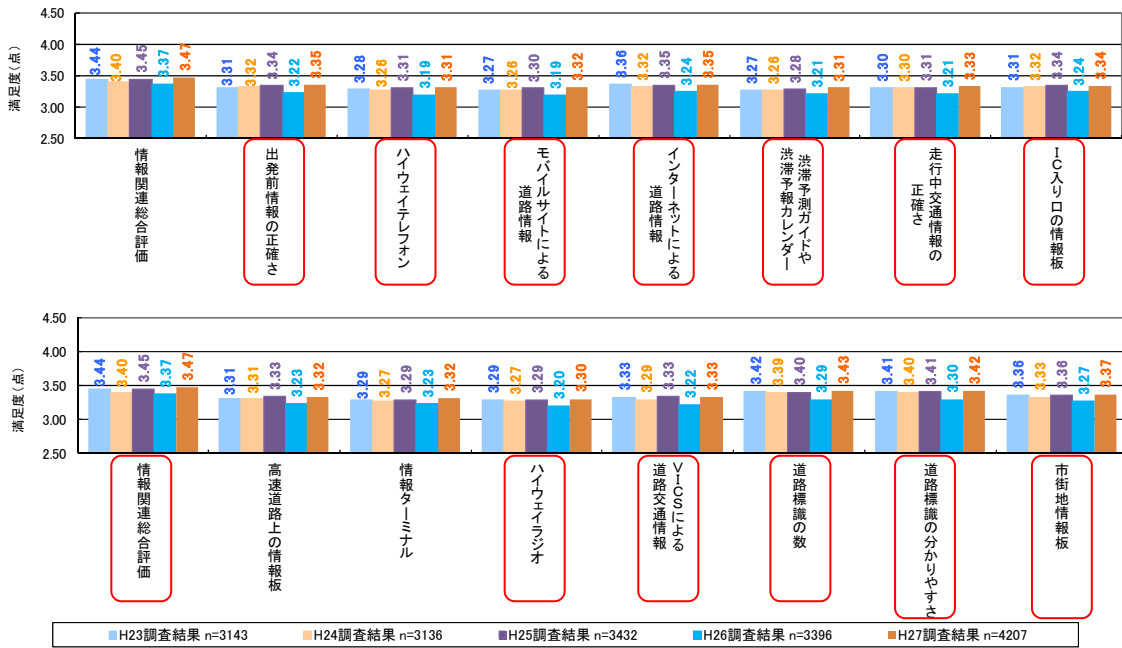
個別項目の評価は全項目で上昇しました。このうち「分岐部における渋滞対策」と「低速車レーン設置状況」についての満足度は過去5年で今回が最も高い状況でした。



走行信頼性 CS 値の経年比較

《情報関連》 H26:3.37 ⇒ H27:3.47 (+0.10)

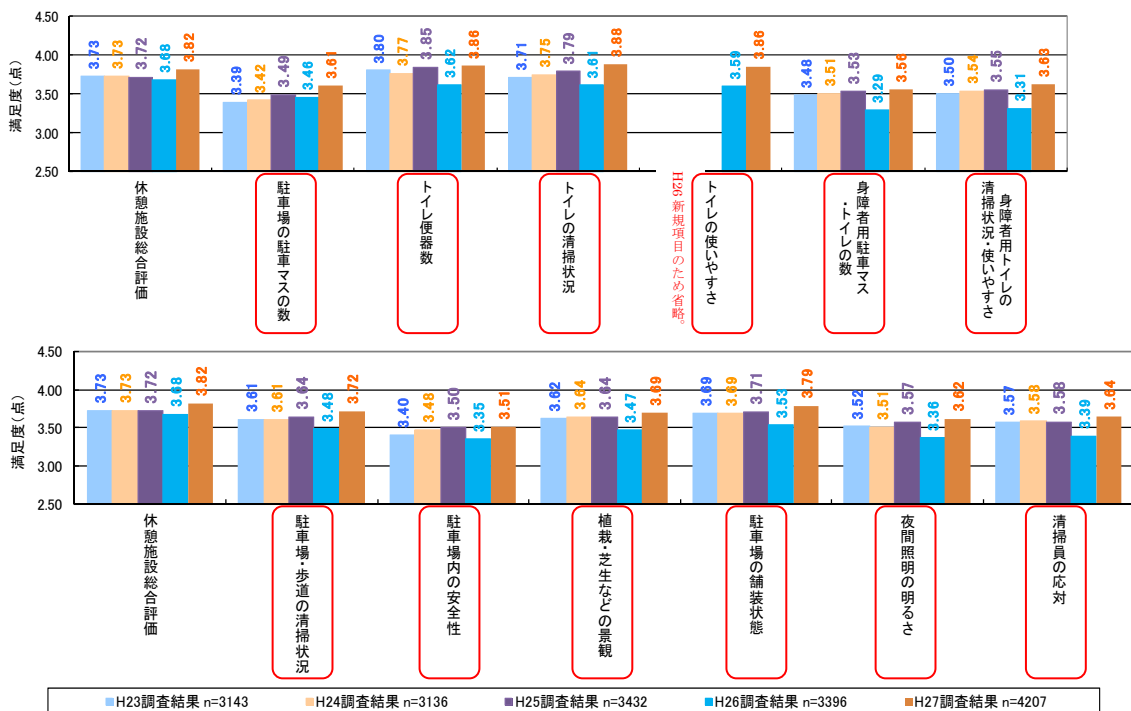
個別項目の評価は全項目で上昇しましたが、他の戦略項目の評価の中でもCS値が低い状況でした。



情報関連 CS 値の経年比較

《休憩施設関連》 H26:3.68 ⇒ H27:3.82 (+0.14)

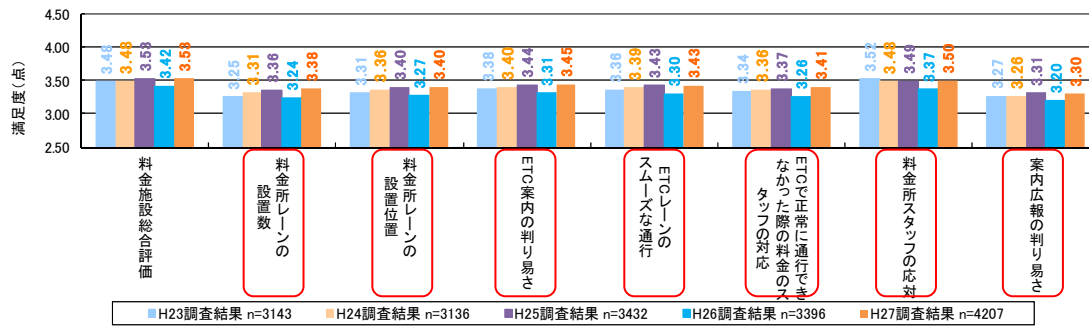
個別項目の評価は全項目で上昇しました。この内「トイレの清掃状況」の満足度が最も高い状況でした。



休憩施設関連 CS 値の経年比較

《料金施設関連》 H26:3.42 ⇒ H27:3.53 (+0.11)

個別項目の評価は全項目で上昇しました。このうち「料金所スタッフの対応」の満足度が最も高い状況でした。



料金施設関連 CS 値の経年比較



### 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、雪氷、点検、補修等)や管理業務(料金収受、交通管理等)等の費用計上される計画管理費と、新たな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。それぞれの平成27年度実績額は次のとおりです。

#### 1-1. 計画管理費

##### (1) 維持修繕費

(消費税抜・億円)

業務名		平成27年度 実績額	(参考) 平成26年度 実績額	備考
清掃作業		51	46	
植栽作業		71	63	
光熱水費		60	67	
雪氷対策作業		152	171	
保全点検	土木構造物の点検等	54	44	
	施設設備等の点検	67	67	
土木構造物修繕	橋梁	20	21	
	トンネル	1	2	
	舗装	87	98	
	その他の修繕	30	29	
施設設備修繕	電気施設等※	46	52	
車両維持費		10	14	
その他		125	119	
計		775	793	

平成27年度計画額:738億円

※通信施設、トンネル施設、建築施設を含む

※端数処理の関係上、計が合わないことがある

#### <主な増減理由>

- ・労務単価上昇及び体制強化等による雪氷対策費用の増
- ・労務単価上昇等による清掃、植栽作業費用の増 等

(2) 管理業務費

(消費税抜・億円)

業務名	平成 27 年度 実績額	(参考) 平成 26 年度 実績額	備 考
料金收受業務	273	267	
交通管理業務	87	84	
クレジット手数料	101	99	
その他	94	94	
計	555	544	

平成 27 年度計画額:530 億円

<主な増減理由>

- ・料金収入増額によるクレジットカード手数料の増 等

## 1-2. 修繕費（債務引受額）

修繕費（債務引受額）の実績と主な工事内容は下表のとおりです。 (億円)

業務名	単位	平成 27 年度 決算額		
		数量	金額	主な工事内容
工事費			782	
橋梁修繕	箇所	551	133	床版修繕、塩害対策、床版防水、塗替塗装、はく落対策等
トンネル修繕	箇所	122	27	内装板修繕、漏水防止対策、はく落対策、インバート補強等
のり面修繕	箇所	444	20	のり面補強、難処理貯留マス設置、防草対策等
土工修繕	箇所	271	32	ボックスカルバート修繕、軟弱地盤対策、用排水工修繕等
舗装修繕	箇所	630	130	軟弱地盤対策、基層耐久性向上対策、凍結抑制舗装等
交通安全施設修繕	式	1	44	防護柵改良、動物進入対策、等
交通管理施設修繕	式	1	19	標識改良・更新、凹凸型路面標示、逆走防止対策等
渋滞対策	箇所	1	11	付加車線設置等
休憩施設修繕	箇所	122	22	駐車場修繕、歩道部修繕、バリアフリー化等
雪氷対策施設修繕	箇所	42	7	雪氷用Uターン路・バックレーン設置、防雪柵設置等
震災対策	箇所	6	1	耐震補強、変位制限装置設置等
環境対策	箇所	67	35	遮音壁設置、のり面樹林化等
雪害対策	箇所	43	7	飛雪防止柵設置、雪崩防止柵設置等
のり面付属物修繕	式	1	2	のり面検査階段設置、小段転落防止柵設置
橋梁付属物設置	式	1	4	橋梁検査路設置
トンネル施設修繕	IC間箇所	174	73	トンネル照明更新、トンネル非常用施設更新等
電気施設修繕	IC間箇所	828	98	受配電施設改良、照明施設更新、情報提供施設更新等
通信施設修繕	IC間箇所	460	39	伝送交換設備更新、通信線路施設更新等
建築施設修繕	箇所	706	78	料金所修繕、休憩施設トイレ修繕等
機械施設修繕	箇所	11	2	軸重計・車重計更新
その他	式	1	177	調査設計費、施工管理費、一般管理費、利息、消費税等
計			959	

※端数処理の関係上、計が合わないことがある

### 1-3. 特定更新等工事費（債務引受額）

特定更新等工事（債務引受額）の実績と主な工事内容は下表のとおりです。 （億円）

業務名		平成 27 年度 決算額	
		金額	主な工事内容
工事費		4	
橋梁更新	床版	0	—
	桁	0	—
橋梁修繕	床版	0	—
	桁	0	—
土構造物修繕	盛土	4	盛土構造の補修、補強（水抜ホーリング、のり尻補強、砕石縦排水等）
	切土		
トンネル修繕	本体	0	—
	覆工		
その他		1	調査設計費、施工管理費、一般管理費、利息、消費税等
計		5	

※端数処理の関係上、計が合わないことがある。

## 2. アウトカム指標一覧

会社は、お客様の視点に立った分かり易い客観的な指標(アウトカム指標)を公表、評価し、適正な管理水準の確保に努めています。

### ○平成 27 年度実績及び平成 28 年度以降の目標値

平成 27 年度の道路管理の成果や実施状況等を示すアウトカム指標の実績及び平成 28 年度以降の目標値は下表のとおりです。

指標名称		H26 実績値	H27 目標値	H27 実績値	H28 目標値	コメント
利用者 視点	<b>総合顧客満足度</b> [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) (カッコ内はH28 中期目標値)	3.5	3.5	3.6	3.6 (3.7)	快適な路面を保つための舗装補修、路面標示の更新などの各種交通安全対策や休憩施設のお手洗い改修を継続的に取り組んだことにより目標を達成しました。
	<b>年間利用台数</b> [単位:百万台] 支払料金所における年間の通行台数	998	-	1,026	-	地域の特性にあった各種企画割引の実施等の高速道路の利用促進のための取組みや、常磐道の全線開通や圏央道の新規供用の効果により利用台数は増加しました。
	<b>本線渋滞損失時間</b> [単位:万台・時間] (暦年集計) 渋滞が発生することによる利用者の年間損失時間	662	-	618	-	付加車線の設置や LED 表示板での速度回復情報提供によるサグ部等の渋滞緩和対策の実施に加え、平成 27 年 3 月の常磐道全線開通効果による東北道の渋滞緩和により、本線渋滞損失時間が減少しました。
	<b>路上工事時間</b> [単位:時間/km] 道路 1kmあたりの路上作業に伴う年間の交通規制時間 (カッコ内は工事渋滞損失時間)	77 (23)	-	83 (16)	-	工事規制の統合を考慮した発注計画の立案や工事工程の調整等により車線規制件数の削減に努めましたが、橋梁等各種補修工事の増加等に伴い、路上工事時間は増加しました。なお、渋滞が発生しない規制時間帯での工事の実施等の工夫を行った結果、工事渋滞損失時間については減少しました。
	<b>通行止め時間</b> [単位:時間] 雨、雪、事故、点検、工事等に伴う年間の平均通行止め時間	34 災害・悪天候:13 事故・その他:5 工事:16	-	30 災害・悪天候:6 事故・その他:4 工事:20	-	工事に伴う通行止め時間が増加したものの、「災害・悪天候」のうち、特に雪による通行止め大幅に減少したことにより、通行止め時間が減少しました。



指標名称		H26 実績値	H27 目標値	H27 実績値	H28 目標値	コメント
交通安全	<b>死傷事故率</b> [単位:件/億台キロ] (暦年集計) 自動車走行車両1億台キロあたりの死傷事故件数 (カッコ内はH28 中期目標値)	5.1	5.1	4.9	4.9 (6.7)	車線逸脱防止のための凹凸路面標示や自発光視線誘導標等による冬期の事故対策を実施したことに加え、本線渋滞が減少し渋滞中の死傷事故件数が減少したことなどにより、目標を達成しました。
	<b>車限令違反車両取締台数</b> [単位:台] 高速道路上で実施した車限令違反車両取締における引込み台数	12,958	-	13,163	-	警察や運輸局等の関係機関との合同取締、軸重計データを活用した効果的な取締箇所の選定などの取組みにより、引き込み台数は増加しました。取締り回数は平成26年度に1,528回、平成27年度は1,532回実施しました。
	<b>逆走事案件数</b> [単位:件] (暦年集計) 交通事故又は車両確保に至った逆走事案件の件数	67	-	74	-	IC・休憩施設等における大型矢印路面標示や注意喚起看板の視認性向上等の逆走事案削減の取組みを実施し逆走事案の削減を図りましたが、前年より件数は増加しました。
	<b>人等の立入事案件数</b> [単位:件] 歩行者、自転車、原動機付自転車等が高速道路に立入った事案件の件数	1,686	-	1,753	-	HP等での注意喚起、高速道路出入口部に進入禁止看板や路面標示等の対策を実施しましたが、前年度より件数は増加しました。
道路保全	<b>快適走行路面率</b> [単位:%] 快適に走行できる舗装路面の車線延長  (社内指標名; 道路構造物保全率(舗装))	96.8	96.6	96.6	96.2	路面のわだち掘れやひび割れ等の調査や現地調査等に基づき、約502km・車線の舗装を補修し、目標を達成しました。
	<b>要補修橋梁数</b> [単位:橋] 平成26年度から平成27年度に詳細点検を実施した橋梁のうち省令に基づく判定区分Ⅲ・Ⅳの橋梁数(中断[ ]内は判定区分Ⅳの橋梁数、下段の( )内は点検橋梁数/全橋梁数※) ※橋梁数は溝橋を含み、全橋梁数については、H26.12.31時点(ただし、H27年度末までに移管した橋梁は除く)の値	87 [0] (968/8,389)	-	154 [0] (2,340/8,389)	-	平成26・27年度の橋梁の点検は総資産数8,389橋のうち2,340橋を実施しました。そのうち緊急を要する区分Ⅳの橋梁はなく、補修が必要な区分Ⅲの橋梁は154橋であった。補修が必要な橋梁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。

### 3. 道路構造物延長等の緒元データ

#### (1) 道路構造物延長

路線名	供用延長				備考
	(km)	土工延長 (km)	橋梁延長 <sup>※15</sup> (km)	TN延長 <sup>※16</sup> (km)	
全国路線網 計	3,842	3,021	526 (6,005 橋)	323 (532 本)	H27 年度 末データ

※15 橋梁延長:本線橋梁及び本線高架橋構造物の下り線延長

( )内は本線橋梁、本線高架橋構造物及びランプ橋等(橋梁・高架橋の管理単位)の総数

※16 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。

( )内は本線トンネル及び本線カルバート構造物の総数(チューブ数)

#### (2) その他のデータ

路線名	その他			備考
	交通量 <sup>※17</sup> (千台/日)	経年数 <sup>※18</sup> (年)	重雪寒地域 <sup>※19</sup> (km)	
全国路線網 計	2,802	25.1	2,156	H27 年度 末データ

※17 交通量:1回の利用につき1台とカウントした平成27年度のインターチェンジ出口の取扱交通量の日平均値

※18 経年数:路線毎供用単位毎の供用開始から平成28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

※19 重雪寒地域:10年間平均最大積雪深が1m以上の地域

### 4. 車種別のETC利用率

路線名	ETC利用率(%)					
	軽自動車等	普通車	中型車	大型車	特大車	
全国路線網 計	70	89	92	98	96	88

注1) 無料車を除く

注2) 2016年3月の利用率

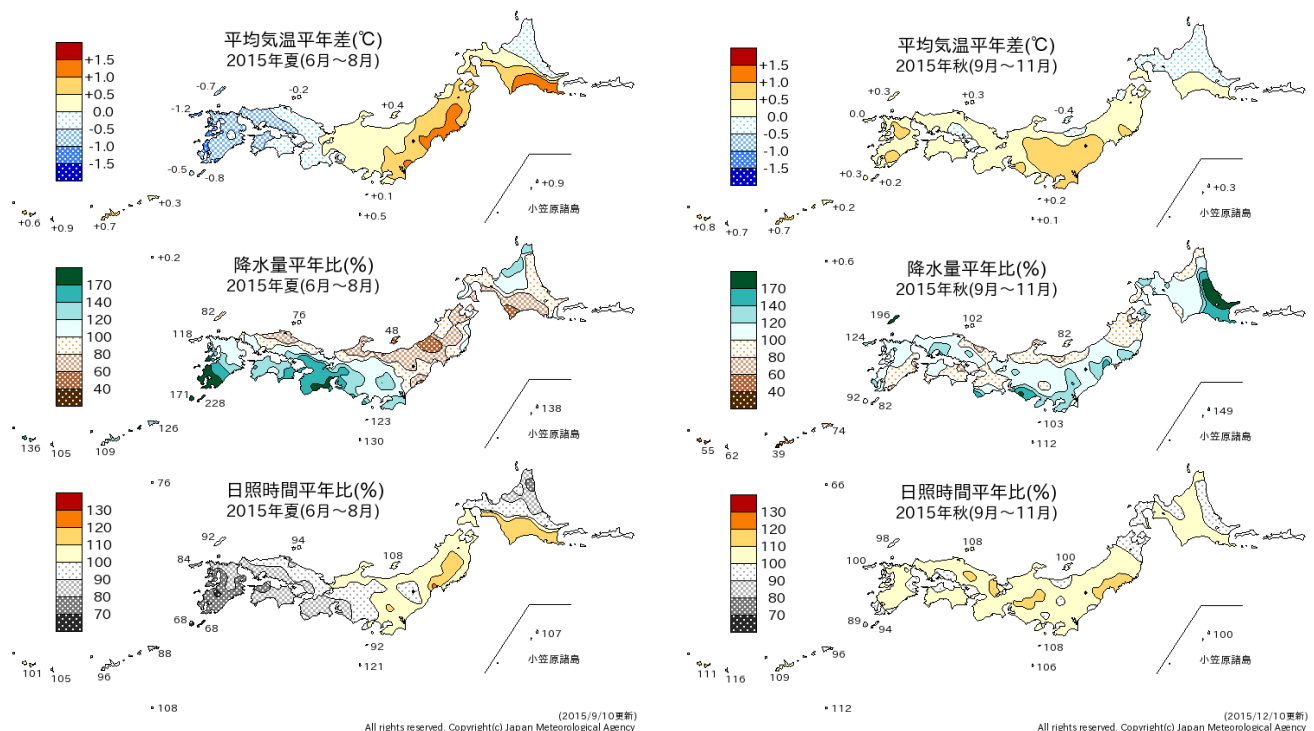
## 5. 平成 27 年度の気象概況

### ■ 降雨状況

夏(平成 27 年 6 月～8 月)の降水量は、東日本日本海側では梅雨前線の影響を受けにくく、降水量がかなり少なく、北日本太平洋側においても降水量は少ない状況でした。秋(平成 27 年 9 月～11 月)の降水量は、北・東日本太平洋側では、特に 9 月上旬の「平成 27 年 9 月関東・東北豪雨」の影響により、多くなりました。

台風の発生数は 27 個(平年 25.6 個)で平年並みで、台風の日本への接近数は 14 個(平年値 11.4 個)で平年より多くなりました。日本への上陸数は台風第 11 号、12 号、15 号、18 号の 4 個(平年値 2.7 個)で平年を上回りました。

東日本管内では、大雨や台風等の影響により 7 月に圏央道、9 月 9～16 日の間に上信越道、北関東道、東北道、常磐道と仙台北部道路でそれぞれのり面崩落の被害を受けました。



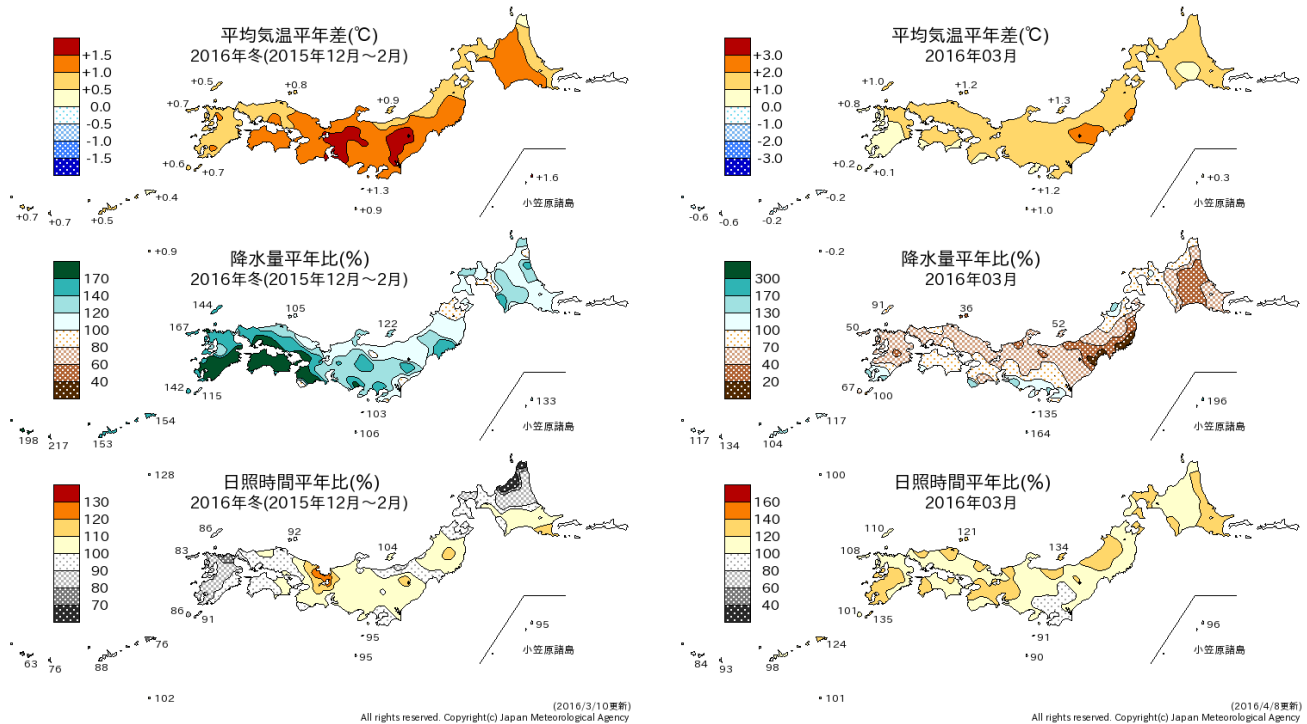
※気象庁 平成 27 年 9 月 1 日 P4 平年差(比)図(2015 年夏(6～8 月))より

※気象庁 平成 27 年 12 月 1 日 P3 平年差(比)図(2015 年秋(9～11 月))より

## ■降雪・積雪状況

冬の後半に寒気の影響を受けた時期もありましたが、冬型の気圧配置は長続きしなかったため、全国的に気温が高く暖冬となりました。特に東・西日本の冬の気温はかなり高い状況でした。

日本海側の降雪量は、冬型の気圧配置が長続きしなかったため、ほぼ全国的に少ない状況であり、北日本ではかなり少ない状況でした。



※気象庁 平成 28 年 3 月 1 日 P4 平年差(比)図(2016 年冬(12~2 月))より

※気象庁 平成 28 年 4 月 1 日 P3 平年差(比)図(2016 年 3 月)より