

高速自動車国道中央自動車道西宮線等（他4路線）  
に関する維持、修繕その他の管理の報告書

平成19営業年度

平成20年7月

## 目 次

### 第1章 基本的方針・管理の水準等

- 1．基本的方針
- 2．管理の水準
- 3．対象路線

### 第2章 平成19年度 高速道路管理業務の実施概要

### 第3章 高速道路管理業務の成果（アウトカム指標）

- 1．アウトカム指標一覧
- 2．各指標の取組みについて

### 第4章 計画管理費の計画と実績の対比

- 1．維持修繕業務
- 2．管理業務

### 第5章 現在の課題とその取組みについて

<参考> 道路資産データ等

## 第1章 基本の方針・管理の水準等

### 1. 基本の方針

安全で快適な道路空間を提供し、災害時などにおけるサポートを充実させ、地域社会との連携を図りながら、お客様に満足していただけるサービスを提供します。

### 2. 管理の水準

西日本高速道路株式会社（以下「会社」という。）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、一般国道201号（八木山バイパス）に関する協定及び一般国道506号（那覇空港自動車道（南風原道路））に関する協定（以下「協定」という。）第12条に基づき、協定の対象となる道路を常時良好な状態に保つよう適切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、繁忙期や閑散期、気象条件、路線特性など現地の状況に則した対応を図るために現場の判断において変更することがあります。

### 3. 対象路線

会社が維持、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（ <sup>○</sup> ）	現在供用延長(km)
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	28
近畿自動車道 松原那智勝浦線	110
近畿自動車道 敦賀線	112
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	5
四国縦貫自動車道	222
四国横断自動車道 阿南四万十線	198
四国横断自動車道 愛南大洲線	16
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	256

路線名( )	現在供用延長(km)
東九州自動車道	89
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	11.4
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11号 高松東道路	15.6
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	31.3
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)	4.9
合 計	3,242.6

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	現在供用延長(km)
一般国道165号及び一般国道166号 南阪奈道路	12.3
一般国道31号 広島呉道路	15.9
一般国道201号 八木山バイパス	13.3
一般国道506号 那覇空港自動車道(南風原道路)	5.1

## 第2章 平成19年度 高速道路管理業務の実施概要

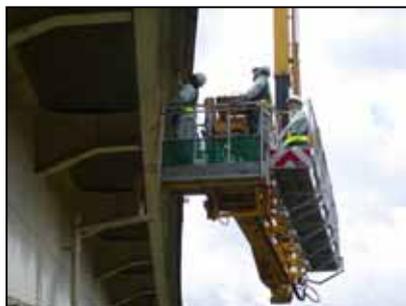
平成19年度事業においては、お客様に満足いただける安全な高速道路を提供するため重点投資を図り、良好かつ快適な道路の管理、災害に強い道路の管理、きめ細やかな情報提供等について、年度事業計画を基に実施いたしました。事業概要については下記のとおりです。

常にお客様に安全と安心を実感していただけるよう投資を図り、良好かつ快適な道路の管理を行いました。

安全で安心してご利用いただけるよう、路面や構造物、施設設備などの維持・点検に努めました。



路面の点検



橋梁の点検



情報板の点検

騒音低減効果及び雨天時の事故防止効果の高い高機能舗装の整備を実施しました。

・平成19年度、新たに高機能舗装とした総延長：約420Km車線(高機能舗装化率64%)



高機能舗装施工前後の状況  
右車線が従来舗装、左車線が高機能舗装

強化型中央分離帯防護柵の整備など、効果的な交通安全対策を実施しました。

- ・平成19年度に強化型防護柵を整備した延長：約12Km



山陽道和歌山IC 80 (整備前)



山陽道和歌山IC 80 (整備後)

凸凹型レーンマークや導流レーンマークの設置など、暫定2車線区間の安全対策を実施しました。

- ・平成19年度に凸凹型及び導流レーンマークを施工した延長：約40Km



導流レーンマーク：舞鶴若狭道和歌山IC 8

高速道路上での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、下記のとおり前年度より減少しました。

- ・本線渋滞損失時間：335.0万台時間/年  
前年度382.8万台時間/年 47.8万台時間/年減少  
(詳細は「第3章 高速道路管理業務の成果(アウトカム指標)」を参照)

路上作業に伴う年間の交通規制時間の減少を目指し、効率的な工事規制の実施に努めました。

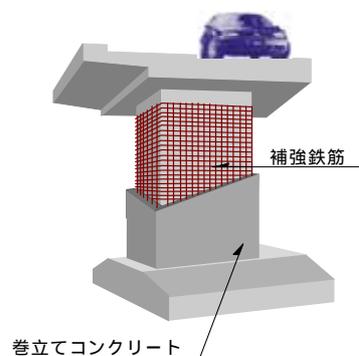
- ・路上工事による車線規制時間：75時間/Km年  
前年度75時間/Km年  
(詳細は「第3章 高速道路管理業務の成果(アウトカム指標)」を参照)

災害に強い道路を目指すと共に、交通障害時におけるお客様へのきめ細やかな情報提供を行いました。

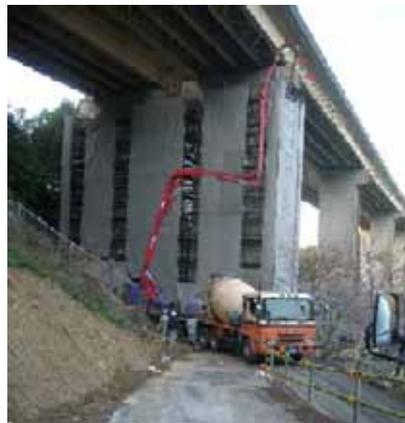
地震に強い道路を目指し、古い基準を適用した橋梁の橋脚の補強を実施しました。

- ・ 橋梁補強完了率：前年度 86% 88% 2% 向上

(詳細は「第3章 高速道路管理業務の成果(アウトカム指標)」を参照)



鉄筋コンクリート巻き立て補強工法の例



長崎道、井樋ノ尾川橋

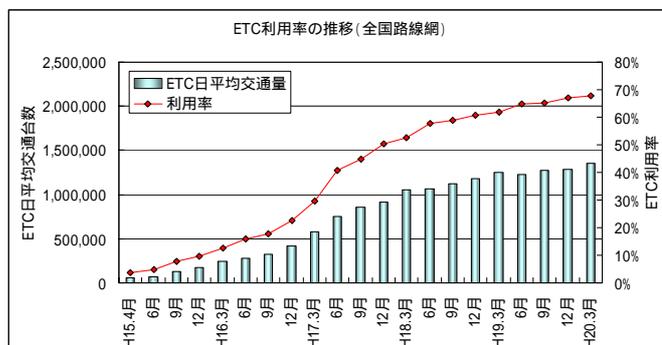
ETC 利用促進のための環境整備を実施しました。

お客様のご利用が多い料金所において、ETCレーンを増設しました。

- ・ 平成19年度、新たに増設したETCレーン数：4レーン



九州道、古賀IC



ETC利用率の推移

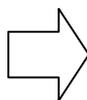
地球環境保全の取り組みとして、CO2 排出量削減に取り組みました。

CO2 削減を目指し、のり面の樹林化促進を実施しました。

- ・ 平成19年度、新たにのり面樹林化に取り組んだ面積：約 80,000 m<sup>2</sup>



苗木植栽直後の例



10年後の状況【イメージ】

適正な管理水準とサービスレベルを常に検証し、更なる効率化やIT等の技術開発によりメリハリあるコスト縮減に努めました。

先端技術の導入、活用により維持、作業等の省力化及び効率化を図るため、先端技術の試行導入を実施しました。

事例1) トンネル照明清掃キャビテーション洗浄装置の開発・導入により、作業効率の向上を図りました。気泡が混じった水を噴射することで、高い清掃効果を発揮します。



- 従来方式に比べて
- ・清掃速度の向上  
1~2km/ 50km/h
  - ・使用水量が1/3に削減
  - ・清掃効果が高い



トンネル照明器具の清掃状況

キャビテーションの照明器具への噴射状況

事例2) 従来の目視点検に代わる高画質デジタルビデオカメラによるトンネル覆工コンクリートひび割れ展開図作成システムの導入により、点検業務の高速化を図りました。



トンネル覆工撮影状況



ひび割れ展開図作成イメージ

### 第3章 高速道路管理業務の成果（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置いたものです。アウトカム指標には、定時制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。

平成19年度事業の実施による成果については、下記の達成状況となっております。

#### 1. アウトカム指標一覧

##### 【全国路線網】

アウトカム指標	定義	単位	H18年度実績値	H19年度実績値	コメント
死傷事故率	走行車両1億台キロあたりの死傷事故件数	件/億台 <sup>キロ</sup>	10.7	9.4	高機能舗装等の交通安全対策の取り組みによる減
舗装保全率	舗装路面の健全度を表す車線の延長比	%	86	90	要補修箇所約515km・車線の補修完了
橋脚補強完了率	耐震補強を必要とする橋脚の完了割合	%	86	88	要補修箇所約110基の橋脚補強完了
ETC利用率	ETC導入済み料金所におけるETC利用者の割合	%	62	68	車載器購入支援及び各種キャンペーンによる促進による増
路上工事による車線規制時間	道路1kmあたりの路上作業に伴う年間の交通規制時間	時間/(km・年)	75	75	
本線渋滞損失時間	本線渋滞が発生することによる利用者の損失時間( )	万台・時間/年	382.8	335.0	名神集中工事における工事渋滞削減の取り組みなどによる減
顧客満足度	CS調査等で把握する維持管理に関するお客様の満足度	5段階評価	3.5	3.6	渋滞減少に伴う走行信頼性の向上及び休憩施設の満足度向上による増

損失時間とは、渋滞通過のために生じた遅れ時間と影響台数の積算値です

【南阪奈道路】

アウトカム 指標	定義	単位	H18年度 実績値	H19年度 実績値	コメント
死傷事故率	走行車両1億台キロあたりの死傷事故件数	件/ 億台 <sup>キロ</sup>	22.3	37.6	交通量僅少区間による事故の増
舗装保全率	舗装路面の健全度を表す車線の延長比	%	100	100	
橋脚補強 完了率	耐震補強を必要とする橋脚の完了割合	%	-	-	
ETC 利用率	ETC導入済み料金所におけるETC利用者の割合	%	62.2	68.1	車載器購入支援及び各種キャンペーンによる促進による増
路上工事による車線規制時間	路上作業に伴う年間の交通規制時間	時間/ (km・年)	18	20	のり面補強工事による増
本線渋滞 損失時間	本線渋滞が発生することによる利用者の損失時間( )	万台・ 時間/年	0	0	
顧客満足度	CS調査等で把握する維持管理に関するお客様の満足度	5段階 評価	(3.6)	(3.7)	( )は参考

損失時間とは、渋滞通過のために生じた遅れ時間と影響台数の積算値です

【広島呉道路】

アウトカム 指標	定義	単位	H18年度 実績値	H19年度 実績値	コメント
死傷事故率	走行車両1億台キロあたりの死傷事故件数	件/ 億台 <sup>キロ</sup>	-	-	
舗装保全率	舗装路面の健全度を表す車線の延長比	%	88	88	
橋脚補強 完了率	耐震補強を必要とする橋脚の完了割合	%	11	11	
ETC 利用率	ETC導入済み料金所におけるETC利用者の割合	%	-	-	
路上工事による車線規制時間	路上作業に伴う年間の交通規制時間	時間/ (km・年)	33	46	構造物緊急点検実施による増
本線渋滞 損失時間	本線渋滞が発生することによる利用者の損失時間( )	万台・ 時間/年	0	0	
顧客満足度	CS調査等で把握する維持管理に関するお客様の満足度	5段階 評価	(3.5)	(3.7)	( )は参考

損失時間とは、渋滞通過のために生じた遅れ時間と影響台数の積算値です

【八木山バイパス】

アウトカム 指標	定義	単位	H18年度 実績値	H19年度 実績値	コメント
死傷事故率	走行車両1億台キロあたりの死傷事故件数	件/ 億台 <sup>キロ</sup>	-	-	
舗装保全率	舗装路面の健全度を表す車線の延長比	%	82	82	
橋脚補強 完了率	耐震補強を必要とする橋脚の完了割合	%	0	0	
ETC 利用率	ETC導入済み料金所におけるETC利用者の割合	%	-	-	
路上工事による車線規制時間	路上作業に伴う年間の交通規制時間	時間/ (km・年)	11	18	舗装工事実施による増
本線渋滞 損失時間	本線渋滞が発生することによる利用者の損失時間( )	万台・ 時間/年	0	0	
顧客満足度	CS調査等で把握する維持管理に関するお客様の満足度	5段階 評価	(3.4)	(3.4)	( )は参考

損失時間とは、渋滞通過のために生じた遅れ時間と影響台数の積算値です

【南風原道路】

アウトカム指標	定義	単位	H18年度実績値	H19年度実績値	コメント
死傷事故率	走行車両1億台キロあたりの死傷事故件数	件/億台 <sup>キロ</sup>	23.7	12.9	交通量僅少区間による事故の減
舗装保全率	舗装路面の健全度を表す車線の延長比	%	100	100	
橋脚補強完了率	耐震補強を必要とする橋脚の完了割合	%	-	-	
ETC利用率	ETC導入済み料金所におけるETC利用者の割合	%	29.3	35.2	車載器購入支援及び各種キャンペーンによる促進による増
路上工事による車線規制時間	路上作業に伴う年間の交通規制時間	時間/(km・年)	15	36	舗装工事実施による増
本線渋滞損失時間	本線渋滞が発生することによる利用者の損失時間( )	万台・時間/年	0	0	
顧客満足度	CS調査等で把握する維持管理に関するお客様の満足度	5段階評価	(3.4)	(3.7)	( )は参考

損失時間とは、渋滞通過のために生じた遅れ時間と影響台数の積算値です

2. 各指標の取り組みについて

弊社で取り組んでいる主な指標（8項目）は下記のとおりです。

（ と はH19年の暦年データをもとに報告しています。）

安心・安全（1）	死傷事故率
安心・安全（2）	舗装保全率
安心・安全（3）	橋脚補強完了率
快適性（1）	ETC利用率
快適性（2）	路上工事による車線規制時間
定時制（1）	本線渋滞損失時間
定時制（2）	利用時間確保率
総合	顧客満足度

## 安全・安心（１） ～ 死傷事故率 ～

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。

死傷事故率 〔単位：件/億台 <sup>＊</sup> 〕	平成18年度 (実績値)	10.7
	平成19年度 (目標値)	10.7
	平成19年度 (実績値)	9.4

平成19年度は、NEXCO西日本管内で年間約2530件の死傷事故が発生しました。死傷事故率としての平成19年度目標は達成し、過去5年間で一番低い数値となっています。一部の路線を除いて、主な路線の死傷事故件数が軒並み減少しました。

全国路線網の件数

### (1) 取り組みと成果

路面湿潤時の事故対策として高機能舗装を約420km・車線施工しました。  
夜間事故や漫然運転防止対策として高輝度レーンマーク約40kmを施工しました。  
交通安全キャンペーン(春・秋)や安全啓発チラシ等の配布を実施しました。

高機能舗装の施工例



高輝度レーンマークの施工例



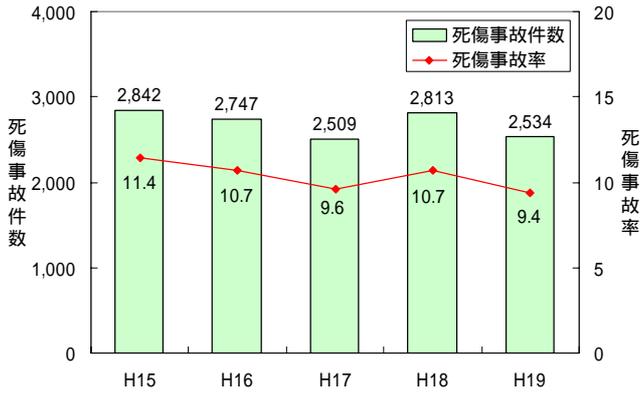
本線料金所渋滞減に伴う追突事故の減



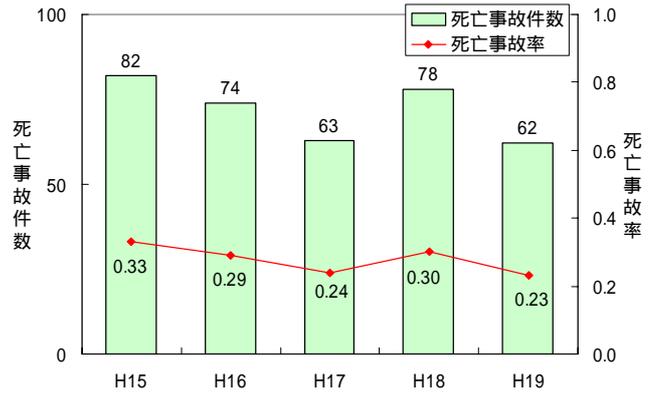
交通安全キャンペーンの実施例



死傷事故の推移 (全国路線網)



死亡事故の推移 (全国路線網)



<参考>平成20年度の取り組み (目標値: 9.4件/億台キロ<下回るよう努力>)

線形の厳しい箇所及び相対的に事故の多い箇所での緊急交通安全対策 (3箇年) を実施します。(対策予定190箇所のうち約9割完了予定)

引き続き高機能舗装や、高輝度レーンマークの施工及び関係機関との連携による交通安全キャンペーンを実施します。

暫定二車線区間における対向車線飛出し事故防止対策として、凹凸型レーンマーク、導流レーンマークの施工を実施します。

逆走防止対策として、IC・JCT・休憩施設における標識、路面標示の設置等を実施します。

線形の厳しい箇所での緊急交通安全対策例



注意喚起標識の大型化: 山陽道和歌山IC 234



高速隊パトカー駐留所: 山陽道和歌山IC 232

暫定二車線区間事故防止対策例



路面の凹凸により反対車線への逸脱を防止します

逆走防止対策例



逆走を検知すると表示板等で警告します

## 安全・安心（２） ～ 舗装保全率 ～

**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。**

舗装保全率 〔単位：％〕	平成１８年度 （実績値）	８６
	平成１９年度 （目標値）	９０
	平成１９年度 （実績値）	９０

平成１９年度の舗装保全率は、快適な道路サービスを提供できるよう、安全で走りやすい舗装の維持及び向上を推進し、前年度８６％の舗装保全率を９０％にまで向上しました。

舗装の全体延長のうち、平成１８年度からの５カ年の要対策箇所の補修実施により、健全な舗装延長の割合

### （１）取り組みと成果

路面のわだち掘れやひびわれ等を調査し、補修が必要な箇所約５１５km・車線の舗装補修を実施しました。



通常舗装と高機能舗装との比較例

<参考>平成２０年度の取り組み（目標値：９３％）

前年度の取り組みを継続し、今後５カ年で要補修箇所を着実に補修し、突発的な損傷、予想外の補修箇所についても適宜補修します。

## 安全・安心（３） ～ 橋脚補強完了率 ～

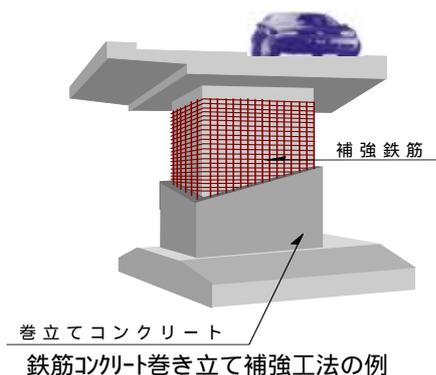
**古い基準を適用した橋梁の橋脚を補強し、地震に強い道路を目指します。**

橋脚補強完了率 〔単位：％〕	平成１８年度 （実績値）	８６
	平成１９年度 （目標値）	８８
	平成１９年度 （実績値）	８８

平成１７年度に国と都道府県及び高速道路会社が連携して、兵庫県南部地震と同程度の地震動に対して落橋等の甚大な被害を防止するため策定した「緊急輸送道路の橋梁耐震補強３箇年プログラム」への適切な対応を図るべく、耐震補強を必要とする全橋脚の８８％を完了しました。

( 1 ) 取り組みと成果

平成 19 年度は約 110 基の橋脚補強を実施しました。



<参考>平成 20 年度の取り組み (目標値 : 89%)

平成 20 年度は、約 80 基の橋脚補強完了を目指します。

## 快適性 ( 1 ) ~ ETC 利用率 ~

**ETC 普及を促進し、サービスの向上を目指します。**

ETC 利用率 〔単位 : %〕	平成 18 年度 (実績値)	62
	平成 19 年度 (目標値)	70
	平成 19 年度 (実績値)	68

平成 19 年度の ETC 利用率は、ETC レーンの増設など ETC 利便性の更なる向上及び各種料金施策により、前年度 62% の ETC 利用率を 68% にまで向上しました。

しかし、休日及び一般有料道路での利用台数の伸び悩みにより目標を下回る結果となりました。

( 1 ) 取り組みと成果

ETC 利便性の更なる向上

- ・ ETC レーン増設 4 レーン、ETC カード未挿入お知らせアンテナ設置 19 料金所
- ・ 京奈和自動車道 5 料金所 (6 レーン) において ETC 整備事業完了

料金施策・車載器購入支援

- ・ 車載器購入支援 (ラッキーセブンキャンペーン (抽選で 77,700 名に 1000 ポイントプレゼント) を 1 回実施 (H19.10~H19.12)、マイルージ 600 ポイントプレゼントキャンペーン (H19.4~H19.6))
- ・ 二輪車用 ETC 車載器購入支援 (2000 ポイントプレゼントキャンペーンの実施 (H19.4~H20.3))
- ・ 車載器本体無料キャンペーンを 4 回実施 (H19.4~H19.7、H19.7.2~H19.9.30、H19.11.1~H19.12.28 及び H20.2.1~H20.2.29)
- ・ ETC 周遊型企画割引を 2 回実施 (中国地域 : H19.10.6~H19.11.26 及び九州地域 : H20.1.12~H20.3.30)

広報関係

- ・ 各種広報活動等により、ETC の利用が拡大するとともに、料金所における渋滞が緩和しました。

<参考>平成20年度の取り組み（目標値：71%）

料金施策・車載器購入支援

- ・車載器本体無料キャンペーン
- ・各種広報活動（マスメディアの使用、地域イベントなどへの参加、印刷物によるETC周知）
- ・ETC周遊型企画割引を実施（四国地域：H20.4.4～H20.6.30他）
- ・九州地区におけるキャンペーン（車載器及びマイルギフトポイントプレゼント H20.7.18～H20.12.31）



平成19年度ETC周遊型企画割引：中国地域



平成19年度ETC周遊型企画割引：九州地域

## 快適性（2） ～路上工事による車線規制時間～

**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。**

路上工事による車線規制時間 〔単位：時間/km・年〕	平成18年度 （実績値）	7.5
	平成19年度 （目標値）	7.5
	平成19年度 （実績値）	7.5

工事の重点化・集約化により工事規制箇所の集約を積極的に実施した結果、車線規制時間は7.5時間/Km・年となりました。

### （1）取り組みと成果及び要因分析

複数の工事工程を調整し、集約化して工事規制時間の削減を図りました。

繁忙期、年末・年始などの工事抑制の推進や交通量が少ない時期・時間を厳選した結果、工事規制に伴う渋滞量が昨年度と比較して減少しました。

比較的交通量の多い区間については、工事の時間帯を厳選したり夜間工事により対応しました。

名神集中工事において、3車線のうち2車線を規制する工事を極力減らしたことや一般道路での工事案内看板の設置などによる広報の強化により工事渋滞が減少しました。

一方で、規制を伴う工事が多かったため、工事規制時間は昨年度と同じ値となりました。

<参考>平成20年度の取り組み（目標値：7.5時間/（km・年））

集中工事等の実施により工事の一層の集約化を図りつつ車線規制方法の改善等、路上工事時間・工事規制回数を削減するとともに、交通状況や工事渋滞状況を常に分析し迅速に対策を講ずることで、工事渋滞量の減少を図ります。

## 定時性（１） ～ 本線渋滞損失時間 ～

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。

本線渋滞損失時間 〔単位：千台・時間／年〕	平成18年度 (実績値)	3,828
	平成19年度 (目標値)	3,704
	平成19年度 (実績値)	3,350

平成19年の本線渋滞損失時間は、交通集中渋滞の減少や名神高速集中工事における工事渋滞の減少などにより、平成18年に比べて、478千台・時間減少しました。

### （２） 取り組みと成果及び要因分析

#### E T C利用率向上による本線料金所渋滞の緩和

第二神明道路や近畿道、西名阪道等の渋滞が顕著化していた本線料金所において、E T C利用率向上により、交通集中渋滞が減少しました。

H18実績:7千台・時間    H19実績:1千台・時間    6千台・時間

#### 『渋滞避けるまっぷ』をウェブサイトへ掲載

従前から、当社ウェブサイト『渋滞予測カレンダー』で渋滞予測情報を提供していましたが、さらに、平成18年に実際に発生した交通集中渋滞の主な場所や渋滞による遅れ時間等を示した地図『渋滞避けるまっぷ』を同サイトへ追加掲載し、渋滞回避行動による交通分散を促しました。

#### 名神高速道路集中工事における工事渋滞の減少

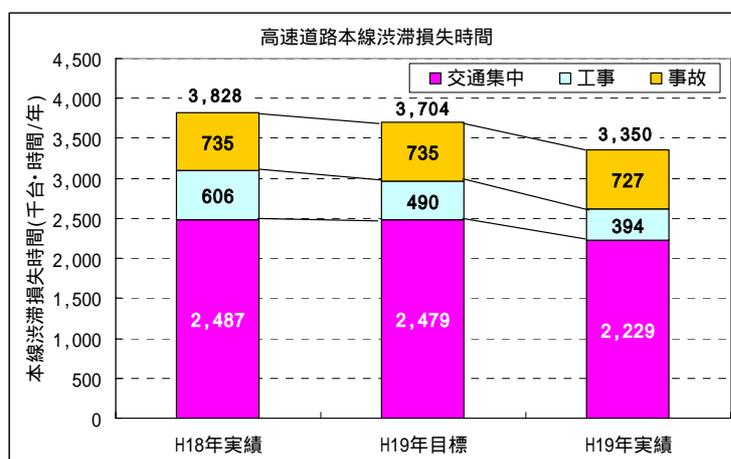
名神集中工事において、3車線のうち2車線を規制する工事を極力減らしたことや一般道路での工事案内看板の設置などによる広報の強化により、工事渋滞が減少しました。

H18実績:398千台・時間    H19実績:241千台・時間    157千台・時間

#### 交通集中渋滞の減少

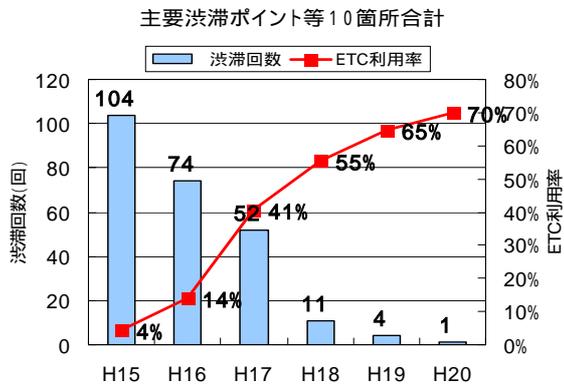
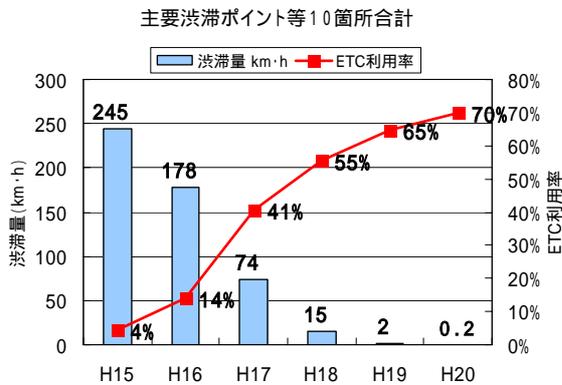
近畿道や第二神明道路等の主な渋滞箇所では交通量が1～3%減少し、交通集中渋滞が減少しました。

H18実績:986千台・時間    H19実績:803千台・時間    183千台・時間



## 料金所における渋滞が大幅に緩和

平成20年度ゴールデンウィーク期間の主な本線料金所等10箇所の交通集中渋滞は平成15年度の同時期と比較するとほぼ解消しました。



主な本線料金所等10箇所(上下別)の内訳  
 名神高速西宮TB(下)、西名阪道松原TB(下)、天理TB(上・下)、  
 近畿道八尾TB(上)、阪和道堺TB(上)、第二神明道路須磨TB(上・下)  
 九州道福岡IC、太宰府IC

対象期間は、H15:H15.4.23～5.6、H16:H16.4.28～5.11  
 H17:H17.4.27～5.10、H18:H18.4.26～5.9  
 H19:H19.4.25～5.8、H20:H20.4.23～5.6

## 『渋滞避けるまっぷ』をウェブサイトへ掲載

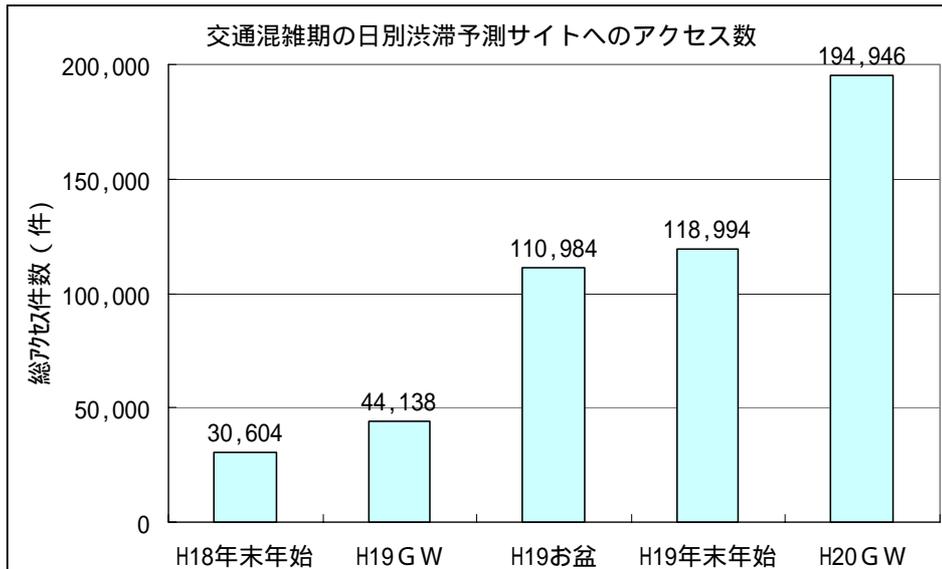
従前から、当社ウェブサイト『渋滞予測カレンダー』等で渋滞の発生予測箇所や時間毎の渋滞予測長、ピーク時の通過所要予測時間を提供したり、お盆等の交通混雑期間には、リーフレット『渋滞予測ガイド』をサービスエリア等で配布したりしておりましたが、さらに、平成18年に当社管内の道路で実際に発生した交通集中渋滞の主な区間、発生時間帯、渋滞による遅れ時間等を示した地図『渋滞避けるまっぷ』を同サイト内へ追加掲載し、渋滞回避行動による交通分散を促しました。また、交通混雑期間には日別渋滞予測地図を掲載し、平成20年のゴールデンウィーク期間には約20万件のアクセスをいただきました。

### 渋滞避けるまっぷ (休日版の中国道)



### 交通混雑期の 日別渋滞予測サイト





<参考>平成20年度の取り組み(目標値:3,340千台・時間/年)

ETC利用率向上による料金所渋滞の緩和を引き続き推進。

高知道馬立PA～大豊間、南国～高知間4車線化完成による渋滞の緩和。

新名神高速道路部分開通区間に並行する名神高速草津JCT以東の渋滞の減少。

新名神高速道路部分開通区間に並行する名神高速草津JCT以西の渋滞の増加。

名神高速道路集中工事における草津JCT以東の工事渋滞の減少。

LED標識を利用した速度低下注意喚起対策の実施。

サグ部、登り坂が原因となっているボトルネック箇所における渋滞の緩和を図ります。

## 新名神高速道路部分開通による交通状況の変化

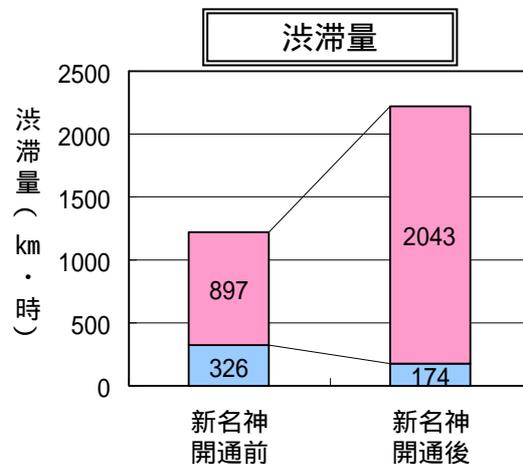
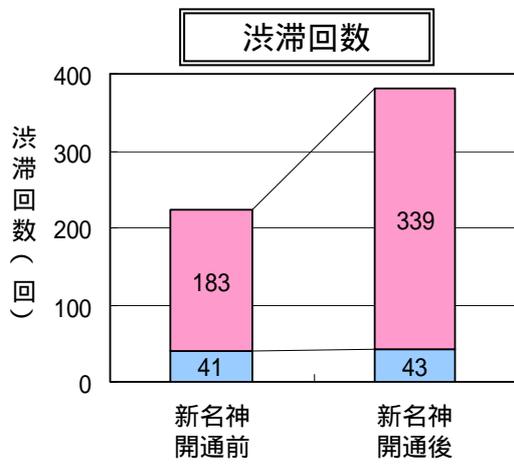
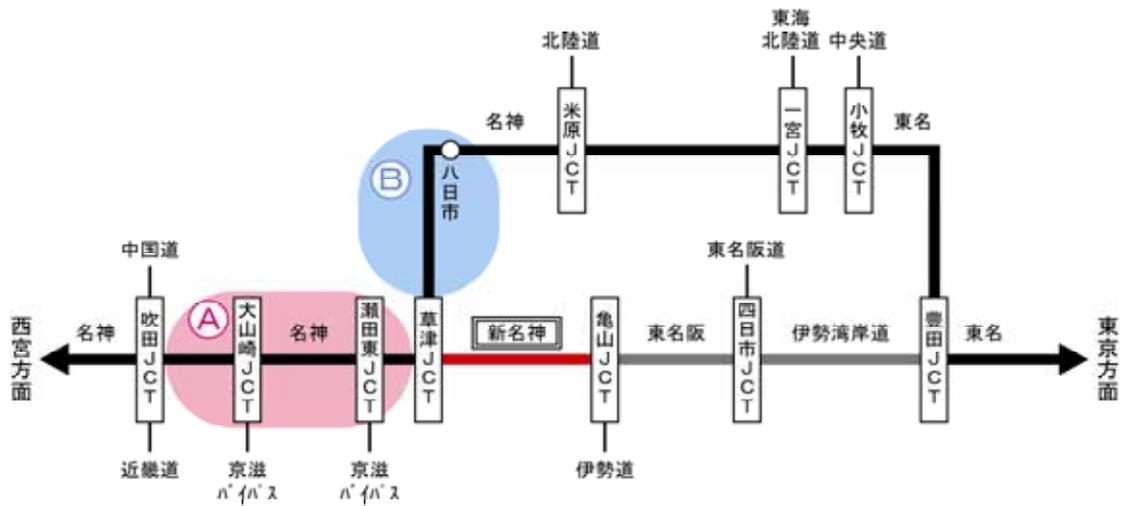
平成20年2月23日に新名神高速道路の亀山JCT～草津田上IC間が開通しました。開通後3ヶ月間の平均交通量は約29,300台/日でした。

同期間の名神高速道路の交通量を前年度と比較すると、八日市～竜王IC間で約1万4千台/日減少しており、新名神高速道路への転換が図られています。

新名神高速道路部分開通後3ヶ月間（名神高速集中工事期間を除く）の渋滞量は、昨年と同時期と比べ、名神高速道路八日市～草津JCT間では約5割減少しました。一方、名神高速道路草津JCT～吹田JCT間の渋滞量は、約2.3倍となりました。

### 【新名神高速道路部分開通後3ヶ月間の交通量】





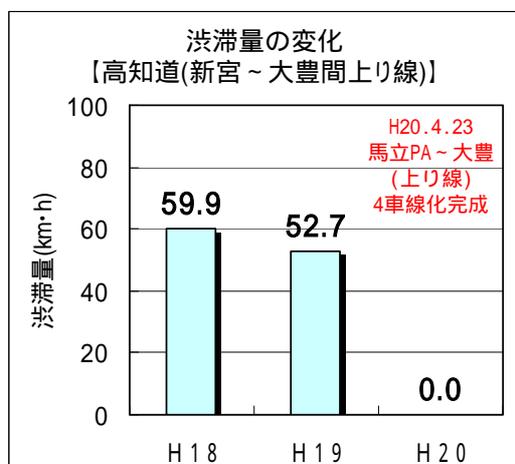
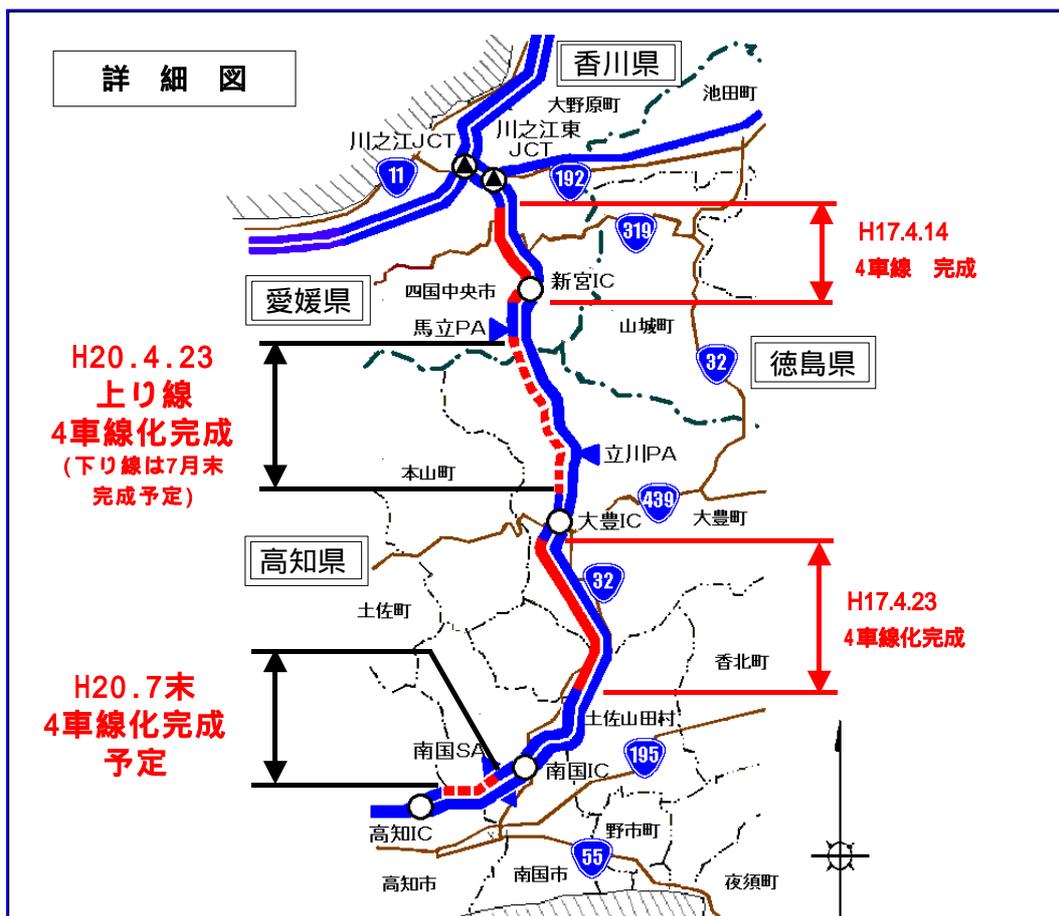
凡例  
■ Aエリア内(草津JCT~吹田JCT)  
■ Bエリア内(八日市~草津JCT)

新名神開通前：平成19年2月25日(日)～5月13日(日)の全要因の渋滞データを記載  
 新名神開通後：平成20年2月24日(日)～5月11日(日)の全要因の渋滞データを記載  
 渋滞量：渋滞の規模を示す指標〔最大渋滞長〕×〔渋滞時間〕/2)

高知道馬立PA～大豊間、南国～高知間4車線化完成

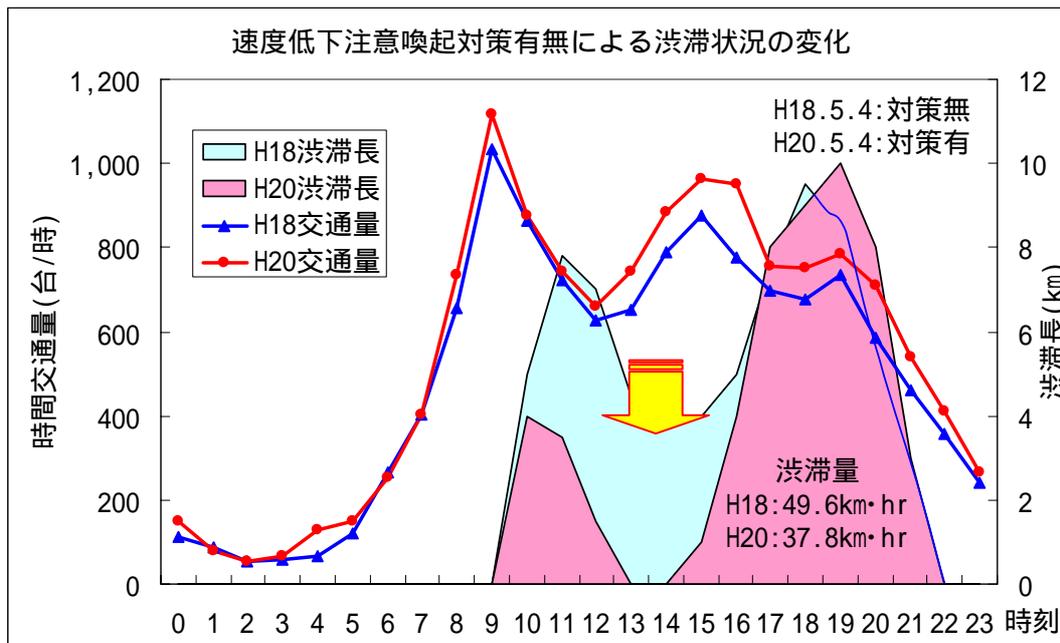
平成20年4月23日に高知道馬立PA～大豊間上り線の4車線化が完成し、平成20年度ゴールデンウィーク期間に交通集中渋滞は発生しませんでした。

なお、同区間の下り線と南国～高知間は平成20年7月31日に4車線化が完成する予定です。



### LED標識を利用した速度低下注意喚起対策の実施

平成20年度ゴールデンウィーク期間に高松道板野～引田間(上り線)の大坂トンネル付近でLED標識を利用した速度低下注意喚起対策を実施した結果、未対策であった平成18年度と比較して渋滞量が約2割減少しました。



LED: 発光ダイオード (Light Emitting Diode)

## 定時性（２） ～ 利用時間確保率 ～

**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。**

利用時間確保率 〔単位：時間/km・年〕	平成18年度 (実績値)	99.8
	平成19年度 (目標値)	99.8
	平成19年度 (実績値)	99.8

### （１）取り組みと成果

工事による通行止め時間が増加した一方で、雪、雨及び風による通行止めが減少したことにより、99.8%の利用時間確保率となりました。

<参考>平成20年度の取り組み（目標値：99.8%）

今後とも、事故・工事による通行止め時間短縮に向け、迅速な事故処理や効率的な除雪作業・工事方法などに、積極的に取り組みます。



高速道路における除雪作業状況

## 総 合 ～ 顧客満足度 ～

**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。**

顧客満足度 〔単位：ポイント〕	平成18年度 (実績値)	3.5
	平成19年度 (目標値)	3.5
	平成19年度 (実績値)	3.6

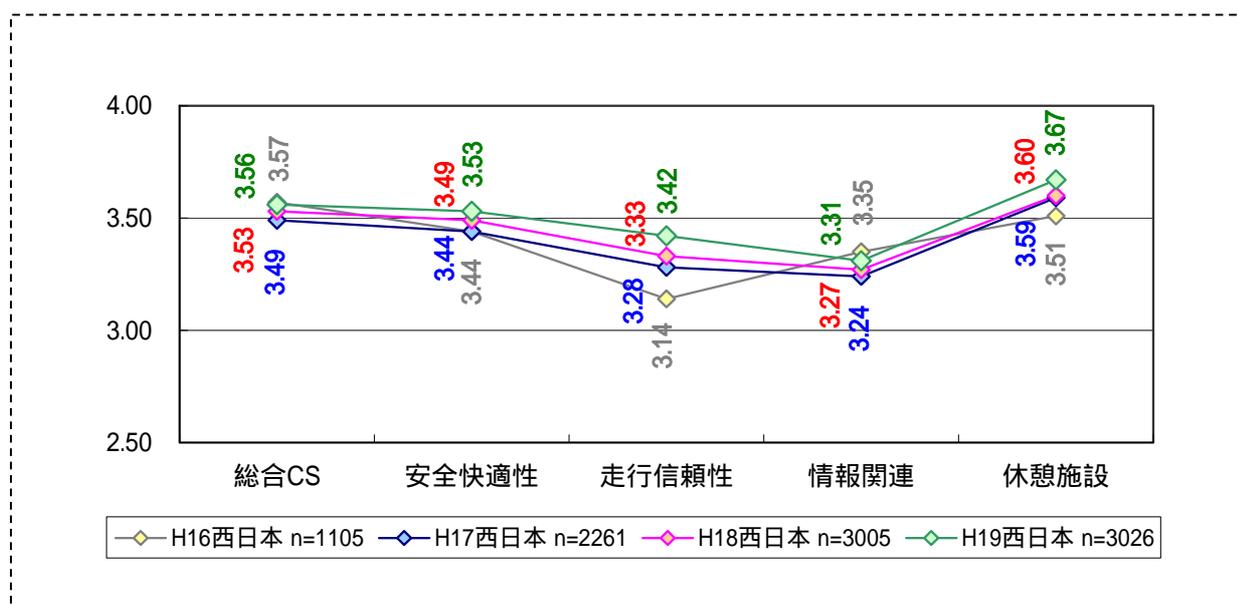
CS調査の結果、顧客満足度は3.6ポイントと平成18年度比で0.1ポイント向上しました。安全快適性、走行信頼性、情報関連及び休憩施設の全てのテーマで満足度が向上しましたが、走行信頼性(+0.09ポイント)及び休憩施設(+0.07ポイント)のテーマが特に向上しました。

走行信頼性については、交通集中渋滞や名神集中工事による工事渋滞の減少などにより、「合流部等渋滞対策」や「工事通行止・規制」などの項目で向上しました。休憩施設については、通常のコンビニエンスストアに医薬品を購入出来るドラックコーナーやリラクゼーションコーナーを整備したハイウェイコンビニエンスの店舗整備や、トイレの清掃強化等の取り組みにより、「潤い空間の設置状況」や「清掃状況」などの項目で向上しました。また、小雪による除雪や凍結対策が少なかったことも顧客満足度の向上に寄与していると考えられます。

### (1) 取り組みと成果

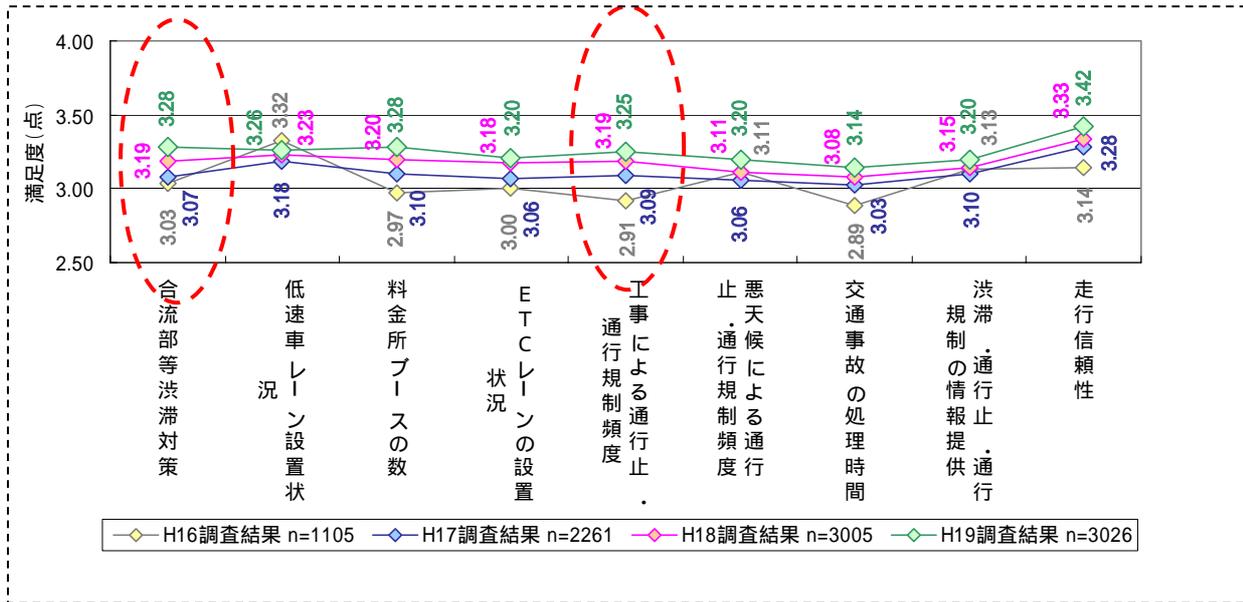
テーマ別の顧客満足度 (H16～H19年度CS調査 (Web調査) 結果より)

- ・総合顧客満足度 H18: 3.53 H19: 3.56
  - ・安全快適性 H18: 3.49 H19: 3.53
  - ・情報関連 H18: 3.27 H19: 3.31
  - ・走行信頼性 H18: 3.33 H19: 3.42
  - ・休憩施設 H18: 3.60 H19: 3.67
- 満足度：5段階評価



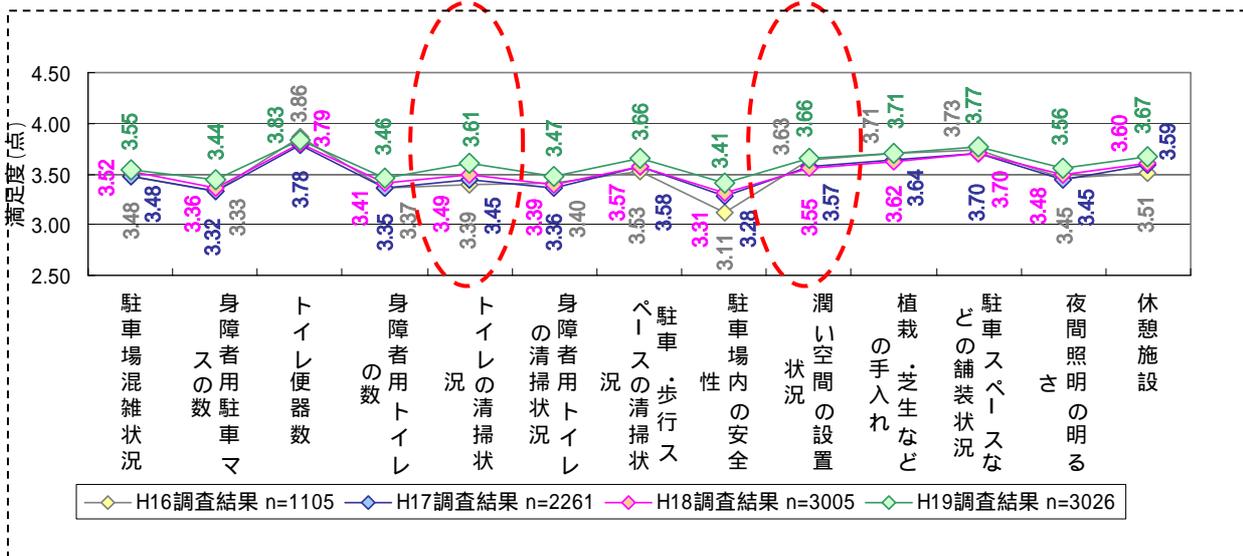
走行信頼性 H18: 3.33 H19: 3.42 (+0.09)

・合流部等渋滞対策 H18: 3.19 H19: 3.28 ・工事通行止・規制 H18: 3.19 H19: 3.25



休憩施設 H18: 3.60 H19: 3.67 (+0.07)

・トイレ清掃状況 H18: 3.49 H19: 3.61 ・潤い空間の設置状況 H18: 3.55 H19: 3.66



トイレ清掃強化による美化



トイレ改装による美化：中国道、西宮名塩SA



<参考> 20年度の取り組み（目標値：3.6 <上回るよう努力>）

お客様からの評価と維持管理業務の各種取り組みとの関連性をみつけ、効果検証していきます。また、NEXCO西日本グループの従業員一人ひとりが「CS推進」の必要性について理解を深めつつ、グループ全体でお客様満足度を高める取り組みを実施します。

#### 第4章 計画管理費の計画と実績の対比

会社は、協定第12条に基づき、協定の対象となる道路を常時良好な状態に保つよう適切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」により実施しました。

##### 1. 維持修繕業務

###### 1) 計画と実施の対比

清掃、植栽等の維持業務については、安全性・快適性を損なわないよう必要な時期・箇所を厳選して実施することにより、維持修繕費3割削減を維持しました。

修繕業務については、点検結果から道路機能の維持や原状回復に必要となる補修・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。特に、損傷・変状が機能面からみて速やかに補修が必要である場合や安全な交通または第三者に対し支障となる恐れがある場合は、必要かつ適切な措置を行った後、補修や取替えを適宜行うことにより、道路機能の維持または原状回復に努めました。なお、舗装については点検結果及び路面性状調査結果から、路面のわだち掘れ、段差及びクラックの発生状況により補修目標値を超えない時期に補修を実施しました。

(消費税抜・億円)

業務名		H19年度 決算額		H18年度 実績額(参考)	
		H19年度 計画額	H19年度 実績額		
清掃作業			49		48
植栽作業			45		42
光熱水費			47		46
雪氷対策作業			30		16
保全点検	土木構造物の点検等		27		18
	施設設備の点検		38		36
その他			100		95
土木構造物修繕	橋梁		29		26
	トンネル		10		11
	舗装		99		108
	その他の修繕		30		28
施設設備修繕	電気施設等( )		63		68
車両維持費			6		7
計		542	573		549

通信施設、トンネル施設、建築施設を含む

###### < 主な増減理由 >

- ・ 道路付属物点検の強化に伴う増
- ・ 橋梁剥落対策の重点実施に伴う増

2) 当該年度の維持修繕業務の状況

舗装修繕

平成19年度の実績

路線名	舗装補修延長	舗装保全率 <sup>1</sup>
全国路線網 計	約 515km・車線	90%
南阪奈道路		100%
広島呉道路		88%
米子道路		100%
八木山バイパス		82%
南風原道路		100%

1：舗装保全率とは、概ねここ5年以内に補修の必要が無いと思われる箇所の延長を舗装路面の全体延長で割ったもの

橋梁等の修繕

平成19年度の実績

路線名	橋梁補修数	橋梁保全率 <sup>1</sup>
全国路線網 計	約 70 橋	91%
南阪奈道路		100%
広島呉道路		100%
八木山バイパス		95%
南風原道路		100%

1：橋梁保全率とは、概ねここ5年以内に補修の必要が無いと思われる橋梁上部工及び下部工箇所の数量を橋梁上部工及び下部工の全体数量で割ったもの

諸施設設備の障害対応

平成19年度の実績

路線名	故障発生件数	補修対応率
全国路線網 計	約 8,696 件	100%
南阪奈道路	約 22 件	100%
広島呉道路	約 41 件	100%
八木山バイパス	約 12 件	100%
南風原道路	約 13 件	100%

## 2. 管理業務

### 1) 計画と実績の対比

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・億円)

業務名	H19年度 決算額		H18年度 実績額(参考)
	H19年度 計画額	H19年度 実績額	
料金收受業務		208	207
交通管理業務		56	54
クレジット手数料		57	51
その他		104	92
計	432	425	404

<主な増減理由>

- ・クレジットカード手数料の減等

### 2) 当該年度の管理業務の状況

#### 交通管理業務における異常事象対応実績

路線名	交通事故処理件数	路上障害物処理件数
全国路線網 計	13,319件	129,240件
南阪奈道路	59件	426件
広島呉道路	24件	627件
南風原道路	10件	292件

交通事故処理件数: 交通管理隊が実際に対応した交通事故の件数

路上障害物処理件数: 交通管理隊が実際に路外へ排除した落下物(毛布、シート、自動車部品類等)や動物類の死骸等の件数

#### 法令違反車両取締業務の実績

路線名	警告書発行枚数	措置命令書発行枚数
全国路線網 計	298枚	1,113枚

警告書・措置命令書: 車両制限令に規定する車両諸元(重量、幅、長さ、高さ)違反等の車両に対し、その違反の程度に応じて発行するもの

## 第5章 現在の課題とその取り組みについて

### E T Cレーンにおける安全対策の取り組み

E T Cレーン横断における料金収受員等の安全対策については、これまでもE T C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E T Cレーン横断禁止ロープ等の設置など対応を図っているところですが、加えて今後のE T Cのさらなる普及を踏まえ更なる安全対策及び安全行動の指導について以下のとおり取り組んでまいります。

- ( 1 ) E T Cレーン横断が生じないように安全通路を設置 ( H19 ~ )
- ( 2 ) E T C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
- ( 3 ) 料金収受員等への更なる安全行動の指導徹底
- ( 4 ) 開閉バーが開く時間を遅らせる等E T Cレーン内速度の抑制対策 ( 試行 )

### 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。

このため弊社では、『不正通行は許さない』という姿勢でその対策に取り組んでいるところであり、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おります。

道路関係四公団の民営化に合わせ、道路整備特別措置法が改正され弊社が定めた通行方法に反する不正通行に刑事罰 ( 30万円以下の罰金 ) が科せられることとされたことから、これまでは、( 1 ) その周知ポスターなどを作成しS A ・ P Aでの掲示やホームページへの掲載による広報を行うとともに、( 2 ) 対策用カメラを活用して不正通行者の特定に努め、( 3 ) 警察への協力などの対策を行ってきました。

また、今後の取り組みとしては、( 1 ) 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増設、( 2 ) 不正通行者を明らかにするための対策用カメラの増設、( 3 ) 刑事罰適用 ( 特措法第58条 ) に向け、積極的な警察への通報・捜査への協力などを行い、不正通行は許さないという姿勢で毅然と対応してまいります。

弊社では、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今後とも努めてまいります。

### E T Cレーンにおける車限令違反車両取締り

高速道路における車両に対する道路法令違反には、車限令違反 ( 寸法・重量 )、積載不適當、危険物積載違反等があります。これらの違反車両は重大な事故の原因となるばかりか、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正行為であります。

近年、E T Cの普及に伴いE T C車の違反車両が増えている一方、E T C車の取締りにあ

たっては以下の問題点があり、取締権限を有する機構も含めた検討が必要となっております。

- (1) ETC車は非ETC車に比して進入速度が速くノンストップのため、  
違反車両を安全に停止させることが困難  
後続の車両が追突するおそれ  
待避場所も少なく車限隊隊員が事故にあう可能性

- (2) 現体制は一般レーンの取締りを想定したものであり、安全に停止・誘導するには隊員の強化が必要

- (3) ETC車を一旦停止させることでお客様からクレームが発生

なお、ETCレーンでの円滑な停止措置については、警察機関との連携が有効であることから、引き続き警察機関との合同取締りを推進してまいります。

### 急速な道路ストックの高齢化に対応する維持修繕

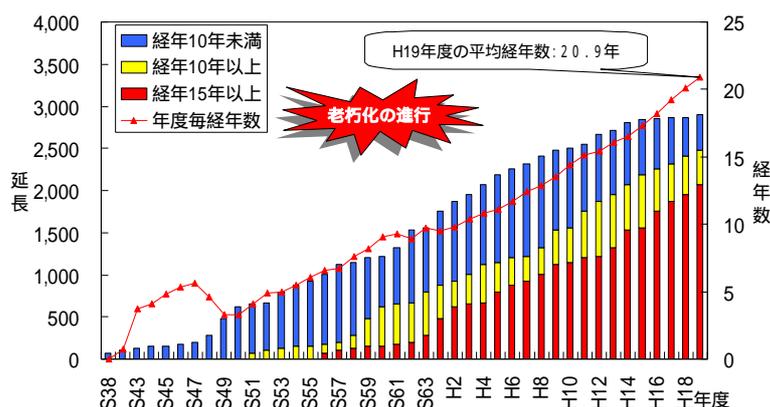
高速道路等の着実な整備と同時に、道路ストックの老朽化も進んでおり、平均経過年数は約20年を超え、今後老朽化がますます進むこととなります。それに従って維持修繕費用が増大しますが、資金は限られています。

また、多様化するお客様ニーズや、環境問題・渋滞対策、更なるコスト縮減などの新たな課題にも対応しなければなりません。

限られた資金でいかに効率的かつ効果的に管理するかということが、これからの道路保全業務における課題であります。

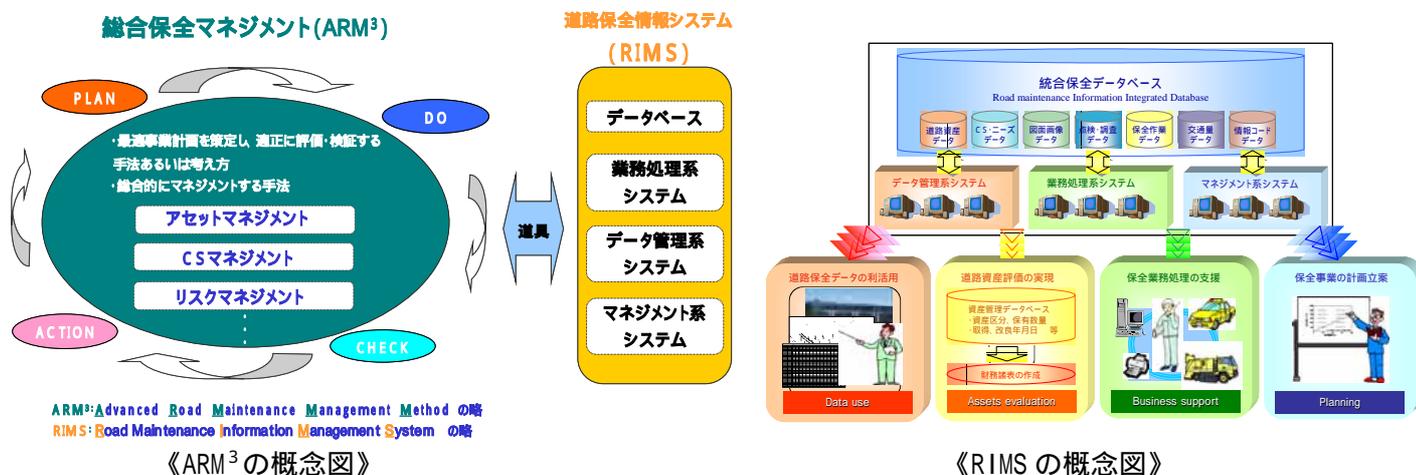
そのためには、現状及び今後の見通しを踏まえた効率的な管理手法の導入が不可欠であり、次のような取り組みが必要と考えています。

- (1) 適切な管理水準の設定
- (2) アセットマネジメント手法による効率的な道路管理の執行
- (3) 効率的な管理に向けた技術開発の推進
- (4) CSマネジメントの導入 等



《高速道路の平均経過年数》

今後は、上記取り組みの他、民営化と同時に新たに導入された総合保全マネジメント（ARM<sup>3</sup>）や道路保全情報システム（RIMS）を活用し、予防保全の実施や橋梁等の構造物の延命化による効率的な道路管理を行っていきたいと考えております。



## 自然災害に強い道づくりへの取組み

### (1) 常時・臨機の点検・保守の強化

近年の道路災害の発生状況を踏まえ、きめ細やかな点検や排水施設清掃・草刈を実施し、効率的な予防保全の強化を行うため、高速道路保守員（道守）を全事務所に導入し、不具合の早期発見・早期処理に努め、路線特性による巡回点検頻度・人員構成・パーティー数等の最適化に取り組んでいきます。



< 参考 >

資産データ等

道路構造物延長

	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	3,243	2,277	558 (2,929 橋)	408 (466TN)	H19 年度 未データ
南阪奈道路	12.3	5.3	5.1 (26 橋)	1.9 (3TN)	H19 年度 未データ
広島呉道路	15.9	8.0	3.6 (22 橋)	4.3 (5TN)	H19 年度 未データ
八木山バイパス	13.3	9.6	1.9 (13 橋)	1.8 (2TN)	H19 年度 未データ
南風原道路	5.1	0.2	4.9 (6 橋)	-	H19 年度 未データ

1 橋梁延長：本線橋梁及び本線高架橋構造物の下り線延長

( ) 内は本線橋及び本線高架橋構造物（橋梁・高架橋名単位）の総数

2 T N 延長：本線トンネル及び本線加幅トンネル構造物の下り線延長

( ) 内は本線トンネル及び本線加幅トンネル構造物（トンネル名単位）の総称

その他のデータ

	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	2,253	20	289	H19 年度 未データ
南阪奈道路	18	4	-	H19 年度 未データ
広島呉道路	31	18	-	H19 年度 未データ
八木山バイパス	9	23	-	H19 年度 未データ
南風原道路	20	7	-	H19 年度 未データ

1 交通量：1 回の利用につき 1 台とカウントした平成 19 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 20 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 1 m 以上の地域

路別の 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	40	67	83	96	93
南阪奈道路	-	67	-	93	94
南風原道路	23	39	55	64	16

無料車を除く

平成 20 年 3 月の利用率

## 平成19年度の気象状況

### ）降雨記録

4月から6月中旬は、低気圧の影響が小さく梅雨前線が日本のはるか南海上に停滞することが多かったことから平年と比べ降水量が少なくなりました。

西日本の梅雨入りは、九州南部を除いて平年より6～11日遅くなりました。6月下旬には、梅雨前線が日本海や九州南部付近に位置する日が多くなったことで本州の日本海側ではまとまった雨となりましたが、九州北部や西日本太平洋側では降水量が少ない状態が続きました。7月上～中旬は、梅雨前線が本州付近に停滞したため、西日本全域で曇りや雨の日が多く、特に九州では大雨になりました。7月13～15日にかけて台風第4号が南西諸島、九州から本州南岸を東進したため、西日本の太平洋側を中心に大雨となり災害が発生しました。梅雨明けは、太平洋高気圧の北への張り出しが遅かったため、全般に平年より3～6日遅くなりました。

8月から10月上旬にかけては南西諸島を除いて高気圧の勢力が強まって全般に晴れて気温の高い日が続きました。一方で8月2日には台風第5号が宮崎県に上陸したことで、台風の影響で九州地方を中心に風や大雨による災害が発生しました。

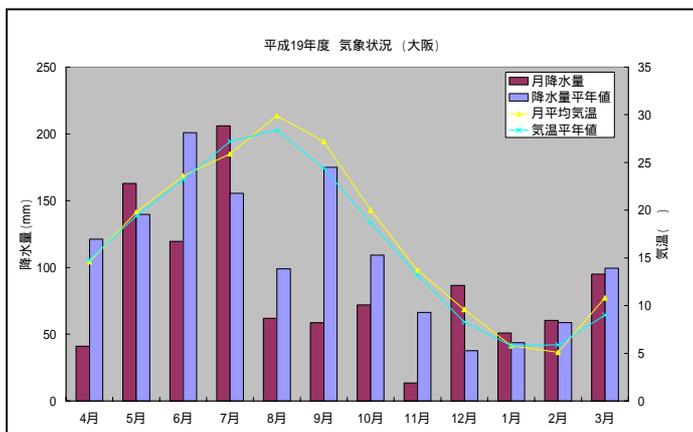
10月中旬以降は、一時的に寒気が南下したものの11月前半までは天気は周期的に変わり、気温は平年を上回る日が多くなりました。

年間を通して見ると、7月には上記の梅雨前線の停滞が影響し関西、四国、九州で平年値を大きく上回る降水量が記録されたのが特徴でした。

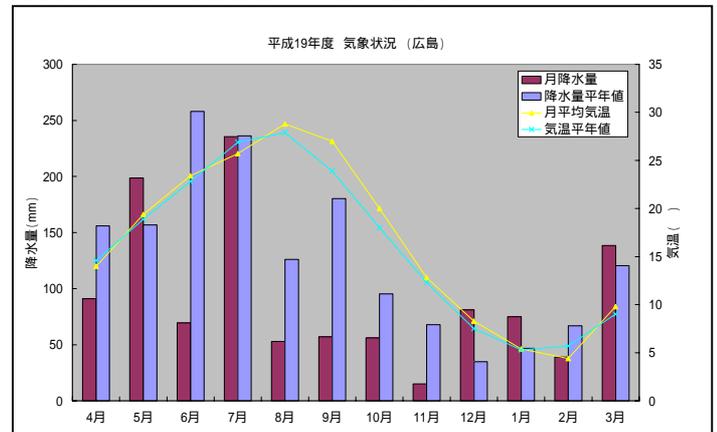
なお、西日本管内における各地の年間降雨状況の推移グラフを以下に示します。

### 【全国路線網】

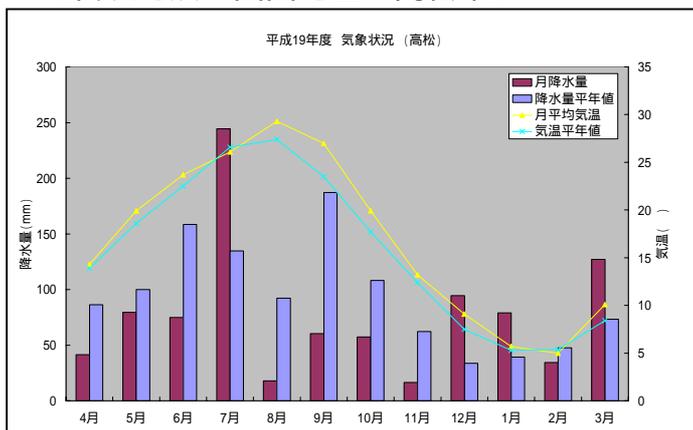
#### 《代表地点：関西地区 / 大阪市》



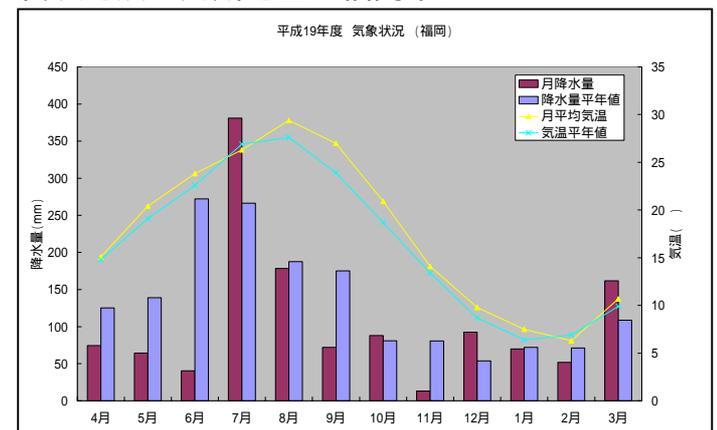
#### 《代表地点：中国地区 / 広島市》



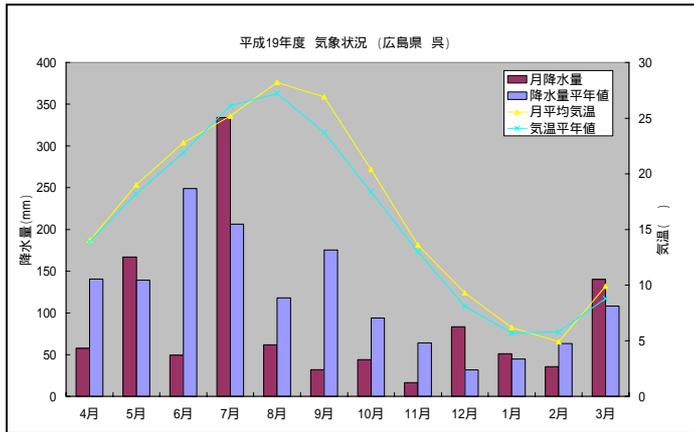
#### 《代表地点：四国地区 / 高松市》



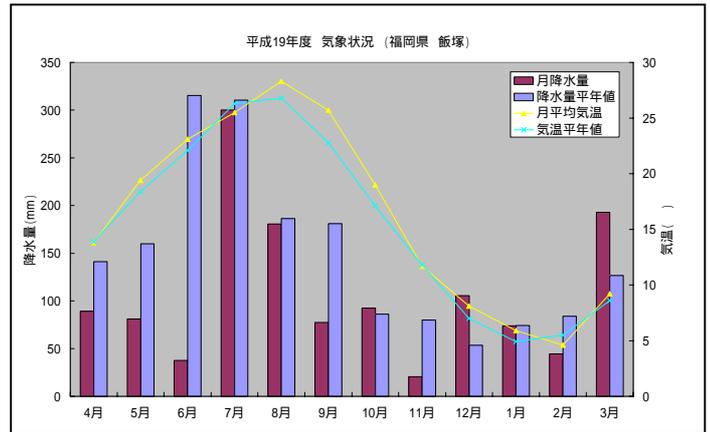
#### 《代表地点：九州地区 / 福岡市》



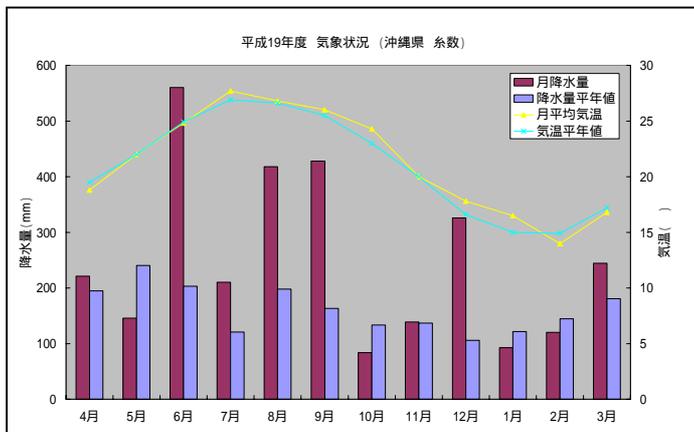
【一の路線】  
《広島呉道路》



《八木山バイパス》



《南風原道路》



注) 南阪奈道路は、全国路線網の関西地区を参照

) 降雪記録

記録的な暖冬となった平成18年度と一転して、平成19年度は例年並となりました。

12月は冬型の気圧配置となる日は少なかったことから、西日本では例年と比べて晴れの日が少なく天気は数日の周期で変わり、本州付近を通過した低気圧の影響で10日前後の周期でまとまった雪が降りました。下旬には強い冬型の気圧配置となり、西日本各地で初雪を観測しました。

1月は低気圧や前線が本州南岸を短い周期で通過し、西日本の太平洋側では雪の日が多くなり、中旬には冬型の気圧配置が強まりました。

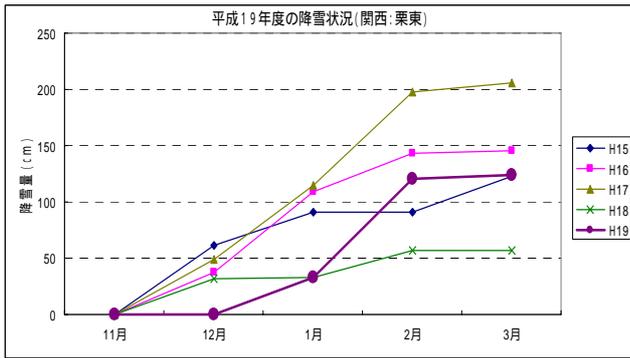
2月の中旬や下旬は、短い周期で低気圧が日本付近を通過したため、数日の周期で天気が変わりました。中旬には低気圧の通過、発達にともない、太平洋側でも雪となりました。中旬は冬型の気圧配置が続き、西日本全域で低温となりました。西日本の降雪は太平洋側では多く、日本海側では例年並となりました。

3月は、5～6日の周期で低気圧が日本付近を通過しましたが、冬型の気圧配置になる日はほとんどなく移動性高気圧に覆われて晴れる日が多くなり、気温が平年より高い日が続いたため降雪は少なくなりました。

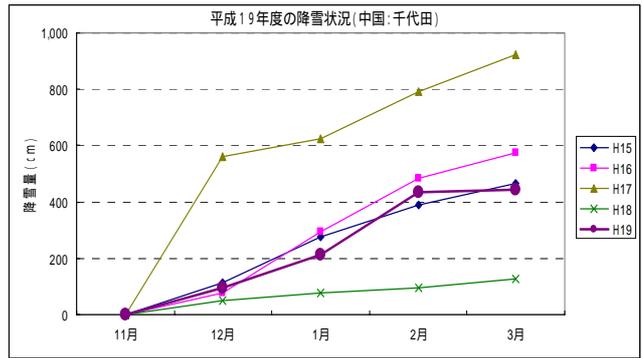
なお、西日本管内における各地の年間降雪状況の推移グラフを以下に示します。

【全国路線網】

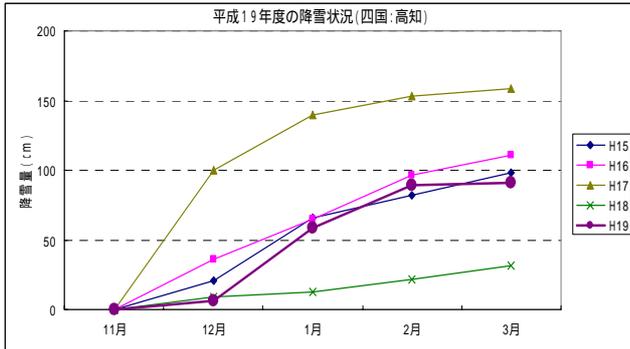
《代表地点：関西地区 / 栗東(管)管内》



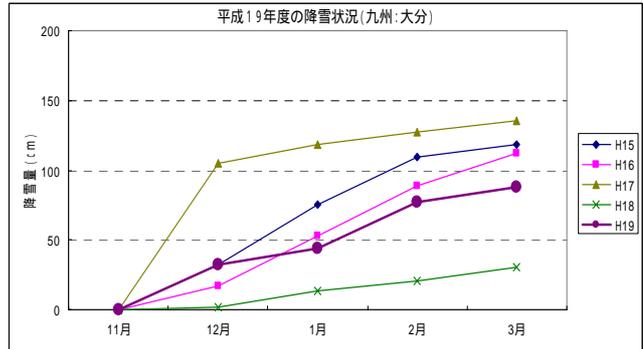
《代表地点：中国地区 / 千代田(管)管内》



《代表地点：四国地区 / 高知(管)管内》

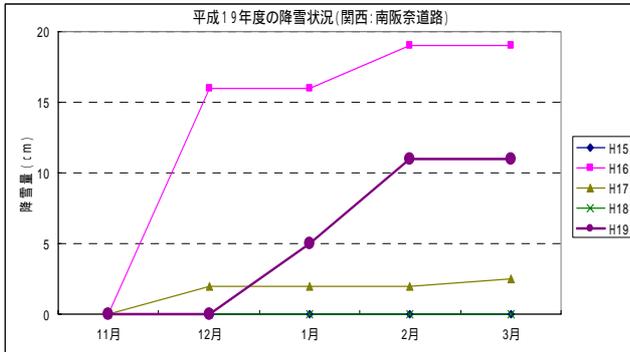


《代表地点：九州地区 / 大分(管)管内》

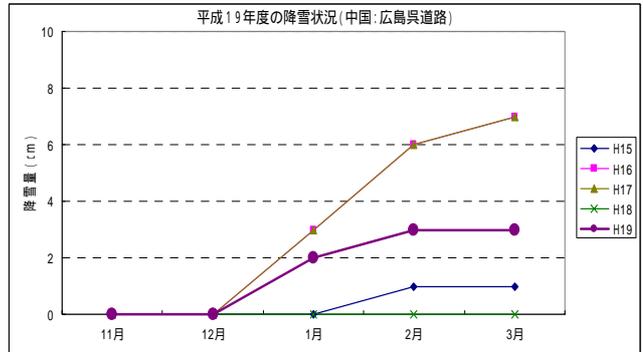


【一の路線】

《南阪奈道路》



《広島呉道路》



《八木山バイパス》

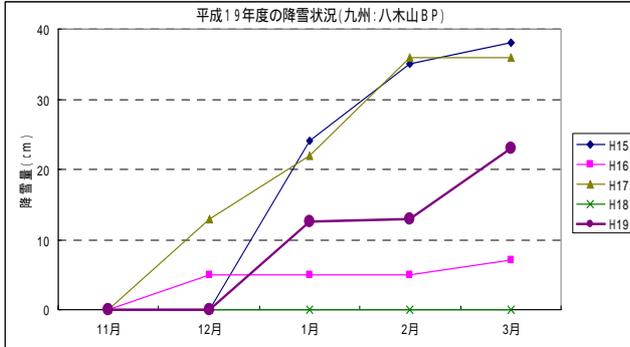


表:平成19年度 各地の降雪状況