

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18営業年度

平成19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18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・安心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 ^()	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 松原那智勝浦線	104
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 阿南中村線	198
四国横断自動車道 内海大洲線	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	89

路線名 ^()	現在供用延長(km)
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	10.5
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	3207.7

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18年度 高速道路管理業務の実施概要

平成18年度事業においては、お客様に満足いただける安全、安心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。

- ・ H18年度、新たに高機能舗装とした総延長：約360Km車線（高機能舗装化率60%）



高機能舗装区間の拡大

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。

- ・ H 1 8 年度に強化型防護柵を整備した延長：約 1 3 K m



中分防護柵（整備前）



強化型中分防護柵（整備後）

凸凹型路面表示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。

- ・ H 1 8 年度に凸凹及び導流レーンマークを施工した延長：約 4 0 K m



凸凹及び導流レーンマーク

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ましたが、結果としては下記のとおり前年度より増加しました。

- ・ 本線渋滞損失時間：3 8 2 . 8 万台時間/年
前年度 3 1 4 . 9 万台時間/年 6 7 . 9 万台時間/年増加
(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。

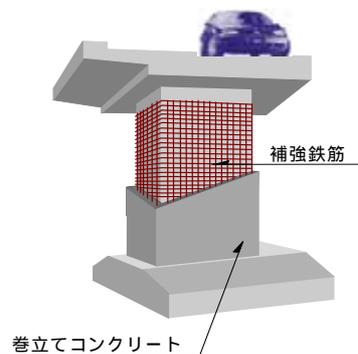
- ・ 路上工事による車線規制時間：7 5 時間 / K m 年
前年度 8 1 時間 / K m 年 6 時間 / K m 年減少
(詳細は「第 3 章 高速道路管理業務の成果 (アウトカム指標)」を参照)

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。

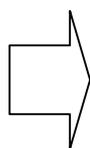
地震に強い道路を目指し、古い基準を適用した橋梁の橋脚の補強を実施しました。

- ・ 橋梁補強完了率：前年度 85% 86% 1%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



橋脚耐震補強工事の状況

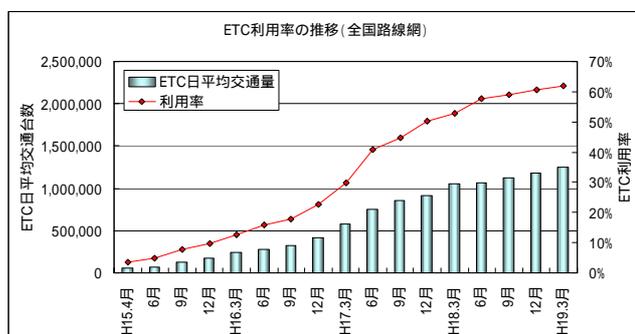
ETC利用促進のための環境整備を実施しました。

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18年度、新たに増設したETCレーン数：6レーン



ETCレーン利用状況



ETC利用率の推移

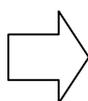
地球環境保全の取り組みとして、CO2排出量削減に取り組みました。

CO2削減を目指し、のり面の樹林化促進を実施しました。

- ・ H18年度、新たにのり面樹林化に取り組んだ面積：約400,000㎡



苗木植栽直後



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。

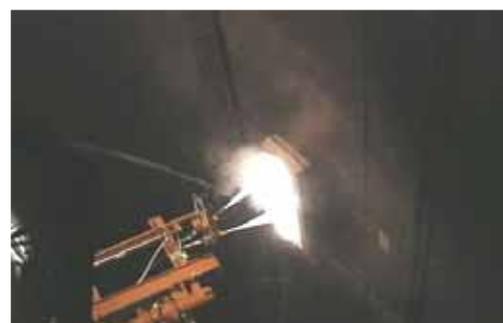
先端技術の導入、活用により維持、作業等の省力化及び効率化を図るため、先端技術の試行導入を実施しました。

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



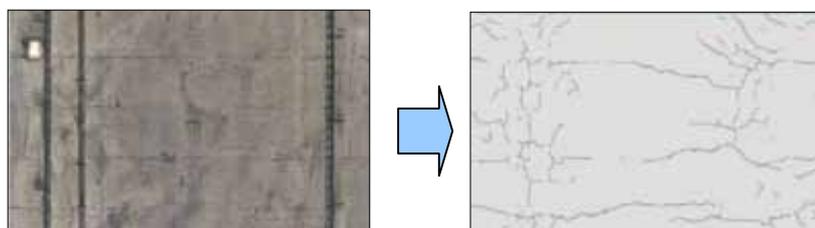
トンネル照明器具の清掃状況

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18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	H17年度実績値	H18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 ^{キロ}	9.6	10.7	近畿圏の主な路線での増及び被災した山陽道の通行止め解除による増
舗装保全率	舗装路面の健全度を表す車線の延長比	%	82	86	要補修箇所約440km・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	%	85	86	要補修箇所約90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	%	53	62	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)	81	75	工事の重点化・集約化により、工事規制箇所の集約化を実施したことによる減
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	314.9	382.8	近畿圏の主な路線での交通量増に伴う増及び名神集中工事で予測を上回る渋滞が発生したことによる増
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	3.5	ETCレーン増設等により、走行信頼性が若干向上し、維持

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	H17年度 実績値	H18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 ^{キロ}	6.9	22.3	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	%	20.7	62.2	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)	8	18	TN点検の増に伴う増
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	-	-	
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	3.5	

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	H17年度 実績値	H18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 ^{キロ}	-	-	
舗装保全率	舗装路面の健全度を表す車線の延長比	%	80	88	要補修箇所約3km・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	%	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)	71	33	舗装補修等の減に伴う減
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	3.5	

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	H17年度 実績値	H18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 ^{キロ}	-	-	
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)	0	11	TN補修の増に伴う増
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	3.5	

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	H17年度実績値	H18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 ^{キロ}	6.9	23.7	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	%	20.7	29.3	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)	8	15	小補修の増に伴う増
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	-	-	
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	3.5	

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H18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*〕〕	平成17年度 (実績値)	9.6
	平成18年度 (目標値)	10.7
	平成18年度 (実績値)	10.7

平成18年度は、NEXCO西日本管内で年間約2800件の死傷事故が発生しました。死傷事故率としての平成18年度目標は、ほぼ達成できたものの平成17年度実績の9.6件/億台キロから10.7件/億台キロへ増加しました。平成18年度は平成17年度より増加していますが、平成16年度と同水準かつ平成15年度を下回っています。

増加内訳は、近畿圏の主な路線における死傷事故件数の増加及び災害による山陽道の通行止め解除による山陽道への交通量回復などでした。

(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360km・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



本線料金所渋滞減に伴う追突事故の減

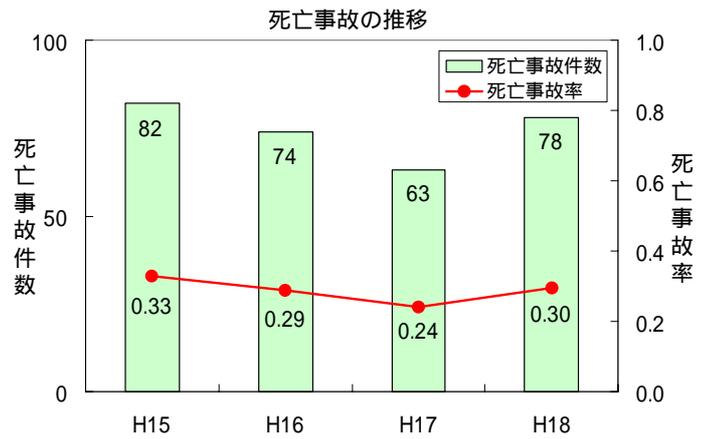
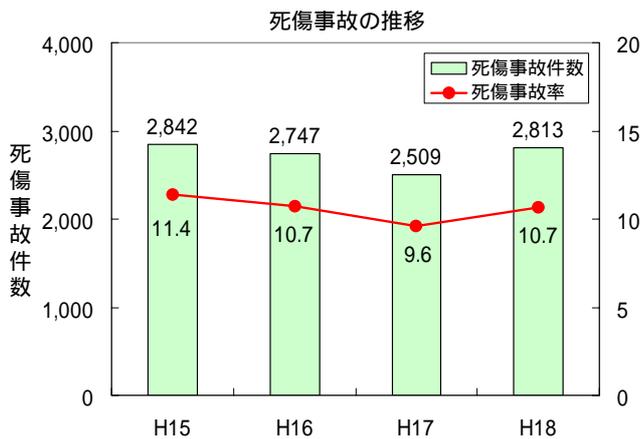


高輝度レーンマークの施工



交通安全キャンペーンの実施





<参考>平成19年度の取り組み（目標値：10.7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6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、凹凸型路面標示工、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。

暫定二車線区間事故防止対策



逆走防止対策



線形の厳しい箇所での緊急交通安全対策



注意喚起標識設置例



自発光デリネーター+矢羽板設置例

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１７年度 （実績値）	８２
	平成１８年度 （目標値）	８５
	平成１８年度 （実績値）	８６

平成１８年度の舗装保全率は、快適で安心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８２％の舗装保全率を８６％にまで向上しました。

（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４４０km・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１９年度の取り組み（目標値：９０％）

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 ～

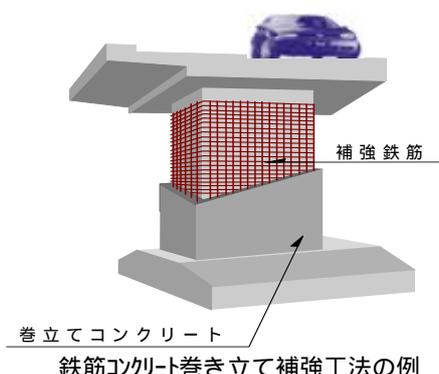
古い基準を適用した橋梁の橋脚を補強し、地震に強い道路を目指します。

橋脚補強完了率 〔単位：％〕	平成１７年度 （実績値）	８５
	平成１８年度 （目標値）	８６
	平成１８年度 （実績値）	８６

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８６％を完了しました。

(1) 取り組みと成果

平成 1 8 年度は約 9 0 基の橋脚補強を実施しました。



< 参考 > 平成 1 9 年度の取り組み (目標値 : 8 8 %)

平成 1 9 年度は、橋梁耐震補強 3 箇年プログラムの要対策箇所について 1 0 0 % 事業着手し、約 1 3 0 基の橋脚補強完了を目指すとともに、長大橋梁についても構造特性や地盤状況に応じて専門的な解析を行い、その結果、補強の必要性が生じた場合には必要な措置を行います。

快適性 (1) ~ ETC 利用率 ~

E T C 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 1 7 年度 (実績値)	5 3
	平成 1 8 年度 (目標値)	6 8
	平成 1 8 年度 (実績値)	6 2

平成 1 8 年度の E T C 利用率は、E T C レーンの増設など E T C 利便性の更なる向上及び各種料金施策により、前年度 5 3 % の E T C 利用率を 6 2 % 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

E T C 利便性の更なる向上

- ・ E T C レーン増設 6 レーン、E T C カード未挿入お知らせアンテナ設置 2 8 料金所
- ・ 京奈和自動車道 5 料金所、京都縦貫自動車道 1 料金所 (8 レーン) において E T C 整備事業着手 (H19 年度完了予定)
- ・ 二輪車 E T C の本格的運用の開始

料金施策・車載器購入支援

- ・ 車載器購入支援 (ラッキーポイントキャンペーン (抽選で 77,700 名に 1000 ポイント) を 2 回実施 (H18.10 ~ H18.12、H19.1 ~ H19.3)、マイルージ 600 ポイントキャンペーンの継続 (H18.4 ~ H19.3))
- ・ 二輪車用 ETC 車載器購入支援 (2000 ポイントキャンペーンの実施 (H18.10 ~ H19.3))
- ・ マイレージポイント 2 倍キャンペーンの実施 (H18.11.25 ~ H18.12.24 及び H19.2.3 ~ H19.3.4 土日祝日、H19.3.10 ~ H19.3.31 毎日)
- ・ ワンストップキャンペーンの実施 (延べ 80 日間 1,148 台)
- ・ 一般有料道路のマイルージポイントの拡大 (100 円 1 ポイント 50 円 1 ポイント (H18.4 ~))
- ・ 一般有料道路への時間帯割引の導入 (湯浅御坊、広島岩国、高松東 (H18.4.1 ~)、安来、江津、長崎 BP (H18.10.31 ~))

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19年度の取り組み(目標値:70%)

ETC利便性の更なる向上

- ・ETCレーン増設8レーン以上、未挿入お知らせアンテナ設置29料金所
- 料金施策・車載器購入支援
- ・車載器購入支援(マイルジ600ポイントプレゼントキャンペーンの継続(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継続(H19.4~H20.3))
- ・車載器本体無料キャンペーン

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17年度 (実績値)	8.1
	平成18年度 (目標値)	7.5
	平成18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、昨年度8.1時間/km・年の車線規制時間を7.5時間/km・年まで向上し目標を達成しました。

(1) 取り組みと成果

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ています。

<参考>平成19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17年度 (実績値)	3,149
	平成18年度 (目標値)	3,128
	平成18年度 (実績値)	3,828

平成18年の本線渋滞損失時間は、交通量の増加による交通集中渋滞の増加等で全体としては平成17年に比べて679千台・時間増加しましたが、ETC利用率向上により本線料金所渋滞が緩和されました。

（２） 取り組みと成果

ETC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、ETC利用率向上により交通集中渋滞が減少しました。

H17 実績:126千台・時間 H18 実績:26千台・時間 100千台・時間

インターネット等を活用した渋滞予測広報の強化

高速道路の情報サイト『ドラナビ』で渋滞予測情報を提供したり、ゴールデンウィークやお盆等の交通混雑期には渋滞予測ガイドをサービスエリア等で配布するなど渋滞回避行動による交通分散を促しました。

交通量の増加による交通集中渋滞の増加

阪和道や中国道等の一部区間で2～10%交通量が増加する等して、交通集中渋滞が増加しました。

H17 実績:1,273千台・時間 H18 実績:1,541千台・時間 +268千台・時間

名神高速道路集中工事实施による工事渋滞の増加

名神高速道路瀬田東～吹田間での集中工事を平成18年に初めて実施しました。過去に他区間で実施した実績値を渋滞予測の参考にしましたが、想定以上に工事渋滞が増加しました。

H17 実績:0千台・時間 H18 実績:398千台・時間 +398千台・時間

インターネット等を活用した渋滞予測広報の強化

高速道路の情報サイト『ドラナビ』<http://www.nexco.ne.jp/>の『ドライブカレンダー』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ているほか、交通混雑期には当社ホームページに渋滞予測専用サイト『GWお出かけ情報』等を掲載し、渋滞予測情報をマップ化して提供したり、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、渋滞回避行動による交通分散を促しました。



<参考> 平成19年度の取り組み（目標値：3,704千台・時間/年）

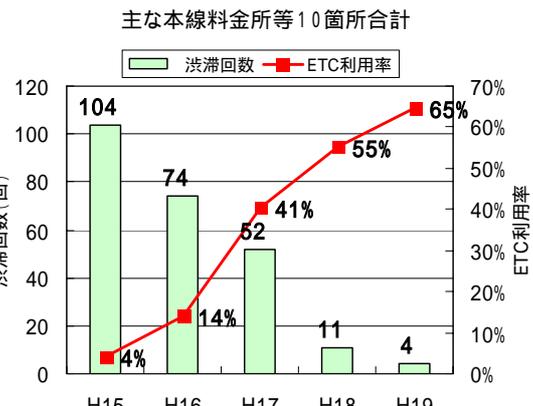
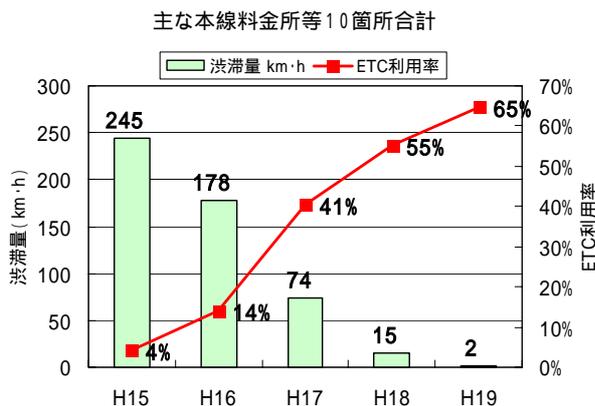
ETC利用率向上による料金所渋滞の緩和を引き続き推進。

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。

料金所における渋滞が大幅に緩和

平成19年度ゴールデンウィーク時期の当社管内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。

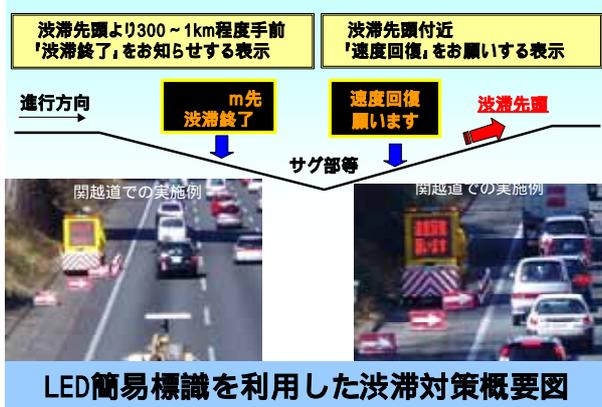


主な本線料金所等10箇所(上下別)の内訳
 名神高速西宮TB(下)、西名阪道松原TB(下)、天理TB(上・下)、
 近畿道八尾TB(上)、阪和道堺TB(上)、第二神明道路須磨TB(上・下)
 九州道福岡IC、太宰府IC

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の各14日間。

LED標識を利用した速度低下注意喚起対策の実施

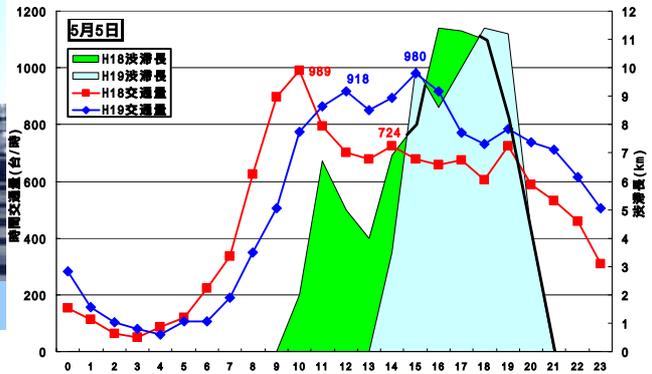
平成19年度ゴールデンウィーク期間に高松道板野～引田間（上り線）の大坂トンネル付近でLED標識を利用した速度低下注意喚起対策を実施した結果、未対策であった平成18年度と比較して渋滞量が約20 km・h減少しました。



LED簡易標識を利用した渋滞対策概要図

LED：発光ダイオード（Light Emitting Diode）

速度低下注意喚起対策実施前後の渋滞状況比較
（高松道上り線大坂トンネル）



実施前：H18年5月5日
実施後：H19年5月5日

実施前：63km・h
実施後：42km・h(21km・h)

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17年度 (実績値)	99.2
	平成18年度 (目標値)	99.7
	平成18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を削減した一方で、冬季における積雪日数が平成17年度の約1/3に留まり、雪による通行止めが1/10に減少したことにより、前年度99.2%の利用時間確保率が、99.8%と向上し、目標を達成しております。

<参考>平成19年度の取り組み(目標値：99.7%)

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、積極的に取り組んでいきます。



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17年度 (実績値)	3.5
	平成18年度 (目標値)	3.5
	平成18年度 (実績値)	3.5

CS調査の結果、顧客満足度は、平成17年度と同様の3.5の評価でしたが、路面表示やスリップ対策、路面補修、段差補修など平成17年度に低下した安全快適性への評価が回復し、平成17年度に引き続き、料金所のブース数やETCレーンの設置状況、工事による通行止めの頻度、交通事故処理の時間などの走行信頼性の評価が上昇しました。

(1) 取り組みと成果

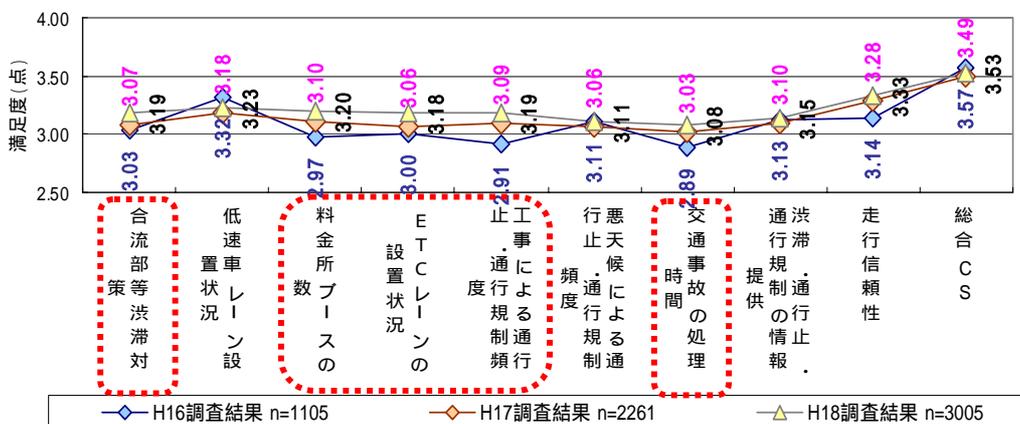
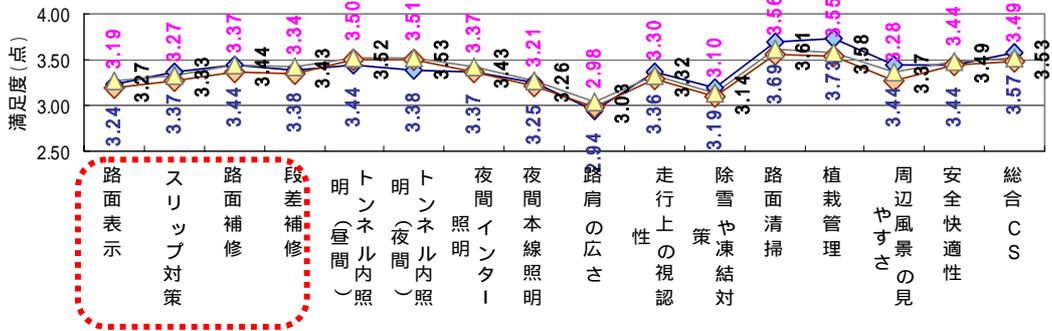
安全快適性 H17: 3.44 H18: 3.49

- ・路面表示 H17: 3.19 H18: 3.27
- ・スリップ対策 H17: 3.27 H18: 3.33
- ・路面補修 H17: 3.37 H18: 3.44
- ・段差補修 H17: 3.34 H18: 3.43

走行信頼性 H17: 3.28 H18: 3.33

- ・合流部等渋滞対策 H17: 3.07 H18: 3.19
- ・料金所ブース数 H17: 3.10 H18: 3.20
- ・ETCレーン設置状況 H17: 3.06 H18: 3.18
- ・工事による通行止め通行規制頻度 H17: 3.09 H18: 3.19
- ・交通事故の処理時間 H17: 3.03 H18: 3.08

H16～H18年度CS調査(Web調査)結果より



満足度：5段階評価

<参考> 19年度の取り組み（目標値：3.5 <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比較

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	H18年度 決算額		
	H18年度 計画額	H18年度 実績額	備考
清掃作業		48	
植栽作業		42	
光熱水費		46	
雪氷対策作業		16	
保全点検	土木構造物の点検等	18	
	施設設備の点検	36	
その他		95	
土木構造物修繕	橋梁	26	
	トンネル	11	
	舗装	108	
	その他の修繕	28	
施設設備修繕	電気施設等()	68	
車両維持費		7	
計	563	549	

通信施設、トンネル施設、建築施設を含む

<主な増減理由>

- ・暖冬(小雪)による雪氷対策費の減

2) 当該年度の維持修繕業務の状況

舗装修繕

平成18年度の実績

路線名	舗装補修延長	舗装保全率 ¹
全国路線網 計	約 440km・車線	86%
南阪奈道路		100%
広島呉道路	約 3km・車線	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18年度の実績

路線名	橋梁補修数	橋梁保全率 ¹
全国路線網 計	約 100 橋	89%
南阪奈道路		99%
広島呉道路		95%
八木山バイパス		98%
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18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 10,350 件	100%
南阪奈道路	約 30 件	100%
広島呉道路	約 20 件	100%
八木山バイパス	約 20 件	100%
南風原道路	約 20 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。さらに、平成18年3月1日からハイウェイカードの払戻し対応を開始しました。

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	H18年度 決算額		
	H18年度 計画額	H18年度 実績額	備考
料金收受業務			207
交通管理業務			54
クレジット手数料			51
その他			92
計			432

< 主な増減理由 >

- ・ ETCクレジットカード手数料の減
- ・ ハイウェイカード払戻業務委託の見直しによる減等

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	13,578件	124,206件
南阪奈道路	48件	379件
広島呉道路	16件	593件
南風原道路	8件	284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	463件	1,402件

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

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設置 (試行) (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、道路管理者である機構も含めた検討が必要となっております。

- (1) E T C車は非 E T C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線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補充が必要
 - (3) E T C車を一旦停止させることでお客様からクレームが発生
- また、レーン手前での停止措置については、警察機関との連携が必要とされますので、引き続き関係機関等と連携をとりつつ対応してまいります。

急速な道路ストックの高齢化に対応する維持修繕

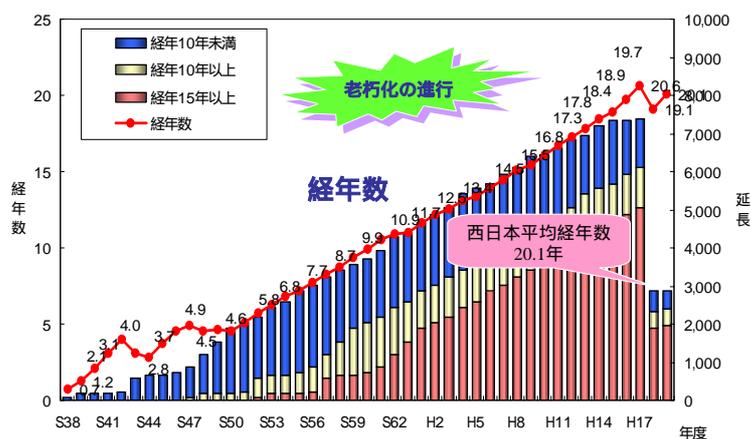
高速道路等の着実な整備と同時に、道路ストックの老朽化も進んでおり、平均経過年数は約 20 年を超え、今後老朽化がますます進むこととなります。それに従って維持修繕費用が増大しますが、資金は限られています。

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。

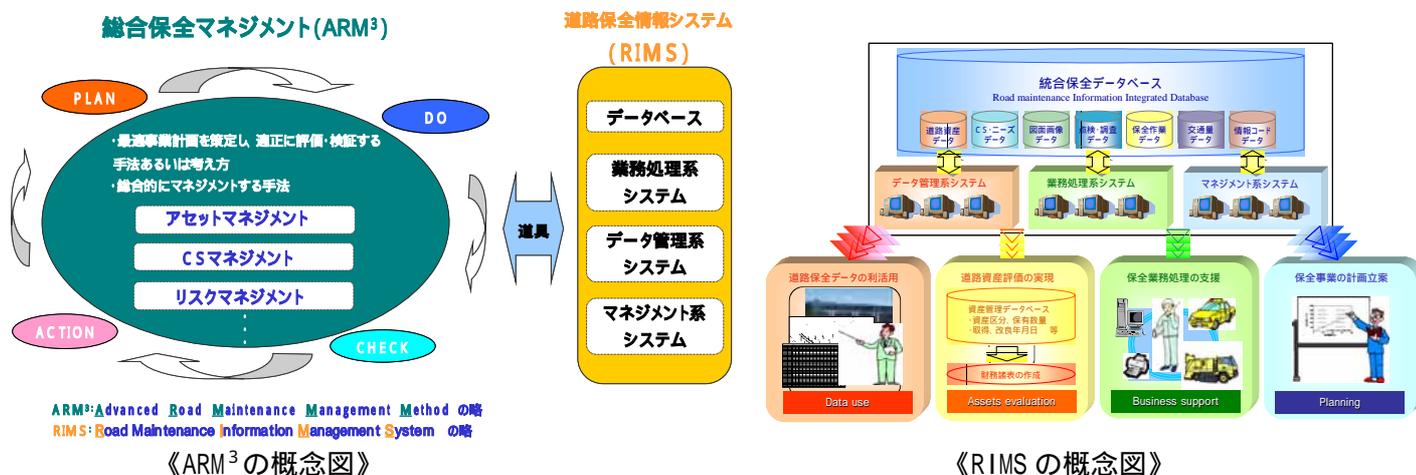
そのためには、現状及び今後の見通しを踏まえた効率的な管理手法の導入が不可欠であり、次のような取り組みが必要と考えています。

- (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) C S 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（ARM³）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	3,208	2,263	542 (2,891 橋)	403 (469TN)	H18 年度 未データ
南阪奈道路	12.3	5.2	5.2 (26 橋)	1.9 (3TN)	H18 年度 未データ
広島呉道路	15.9	8.0	3.6 (22 橋)	4.3 (5TN)	H18 年度 未データ
八木山バイパス	13.3	9.6	1.9 (13 橋)	1.8 (2TN)	H18 年度 未データ
南風原道路	5.1	0.2	4.9 (6 橋)	-	H18 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	2,239	20	289	H18 年度 未データ
南阪奈道路	17	3	-	H18 年度 未データ
広島呉道路	31	18	-	H18 年度 未データ
八木山バイパス	9	22	-	H18 年度 未データ
南風原道路	20	7	-	H18 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 18 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 19 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	33	60	80	95	92
南阪奈道路	-	61	-	91	93
南風原道路	19	32	51	56	11

無料車を除く

平成 19 年 3 月の利用率

平成18年度の気象状況

）降雨記録

平成18年度の春は、低気圧や前線が西日本を通過しやすくなったことから曇りや雨の日が多く、降水量は平年を上回る場所が多くなりました。これは例年より南海上の太平洋高気圧の勢力が強く、南からの湿った空気の影響を受けやすかったことが原因でした。

西日本の梅雨入りは、九州南部で平年より3日早かったほかは、平年より2～4日遅くなりました。梅雨前線の活動は、梅雨入り当初は不活発でしたが、7月に入ってから各地に大雨をもたらすようになり、特に7月15日から24日にかけては、山陰地方、九州南部を中心に大きな被害が発生しました（一連の大雨に対して気象庁は「平成18年7月豪雨」と命名）。梅雨明けは九州、四国が7月26日、中国、関西が7月30日と、平年より1週間から10日余り遅く、梅雨を通した降水量も平年より多くなりました。

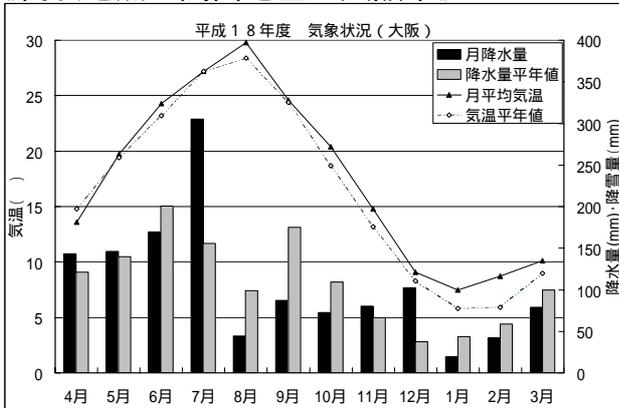
8月から9月にかけては、太平洋高気圧に覆われて晴れて暑い日が多くなりました。8月中旬、9月中旬にそれぞれ台風11号、13号が九州に上陸し、一部で大雨になりましたが、夏を通しての降水量は平年並みか平年より少ないところが多くなりました。

年間を通して見ると、九州と中国は平年を上回った月が多く、四国、関西は多雨月と少雨月の差が大きいのが特徴でした。

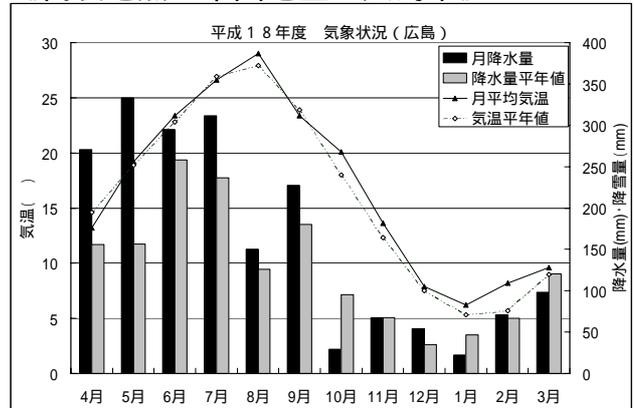
なお、西日本管内における各地の年間降雨状況の推移グラフを以下に示します。

【全国路線網】

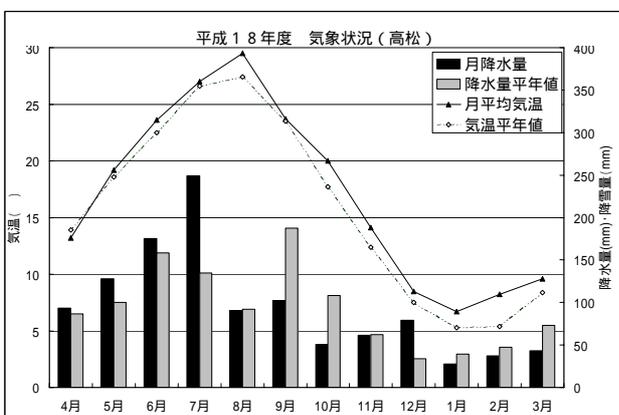
《代表地点：関西地区 / 大阪市》



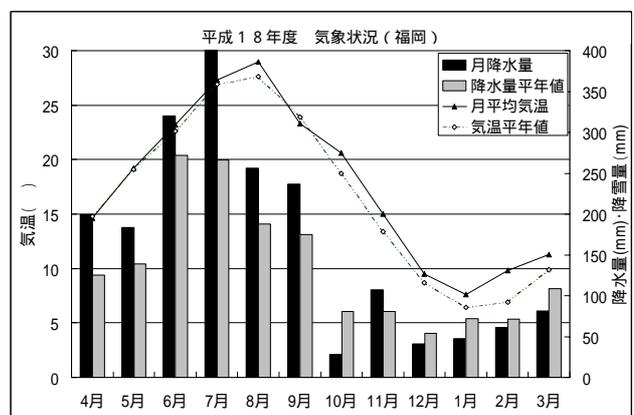
《代表地点：中国地区 / 広島市》



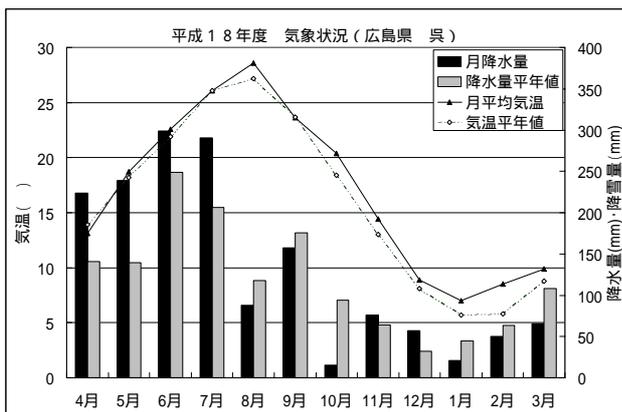
《代表地点：四国地区 / 高松市》



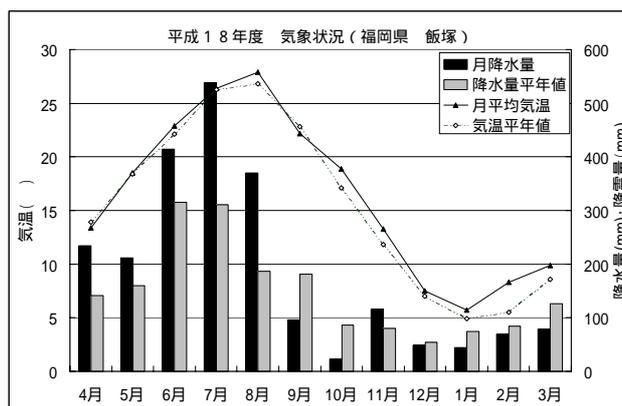
《代表地点：九州地区 / 福岡市》



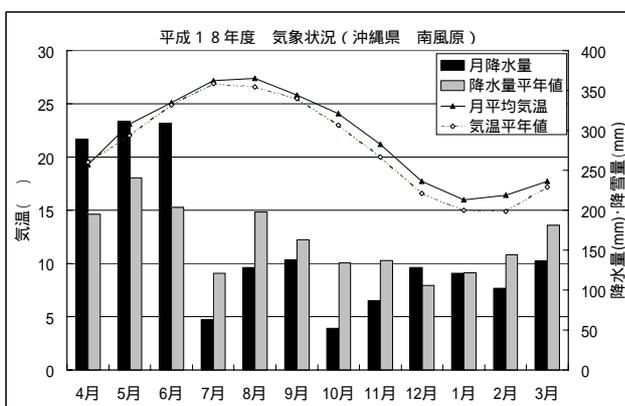
【一の路線】
《広島呉道路》



《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

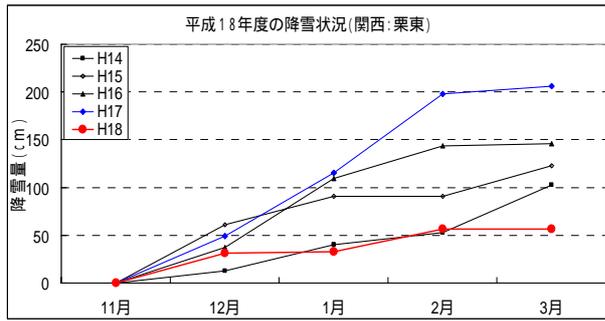
大雪、低温に見舞われた前年度冬期と一転して、平成18年度冬期は記録的な暖冬となりました。初雪は昨年度より2週間から1か月近く遅かったほか、降雪日数は平年の半分以上に留まったところが多くなりました。2月にかけては寒気の南下が特に弱く、比較的広い範囲で降雪となったのは、強い寒気が流れ込んだ12月28～29日、1月6日～7日、2月1日～2日の3回だけで、気温も高い状態が続きました。近畿から九州にかけての气象台のうち、33官署で冬(12～2月)の気温が観測史上最高を記録するなど、今冬の日本の平均気温は1898年の統計開始以来最高となりました。暖冬が定着した近年の中でも飛びぬけて気温が高かったといえます。

一方、寒気が南下しにくい傾向は3月に入って解消し、3月上旬から中旬にかけては季節外れの強い寒気で近畿地方北部、中部、山陰地方、中国山地のほか、四国でも一部で降雪となりました。この傾向は3月下旬には解消され、再び気温は高い状態となりました。

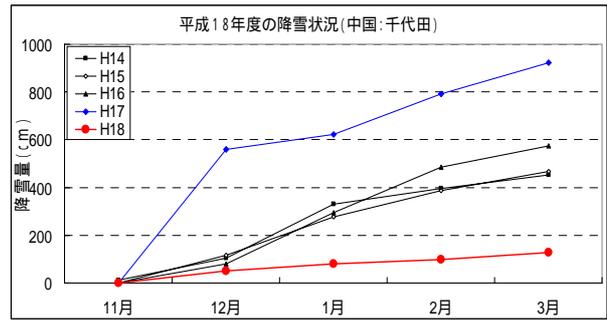
なお、西日本管内における各地の年間降雪状況の推移グラフを以下に示します。

【全国路線網】

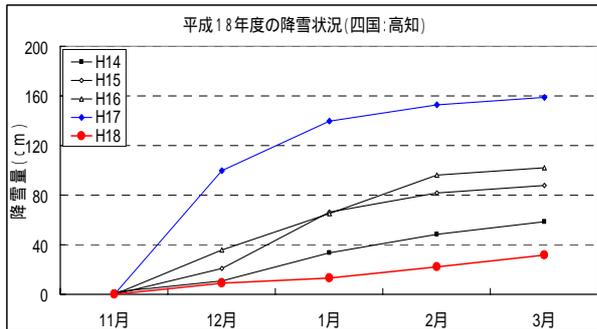
《代表地点：関西地区 / 栗東(管)管内》



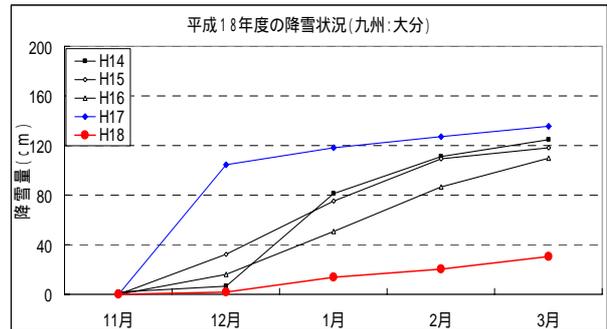
《代表地点：中国地区 / 千代田(管)管内》



《代表地点：四国地区 / 高知(管)管内》

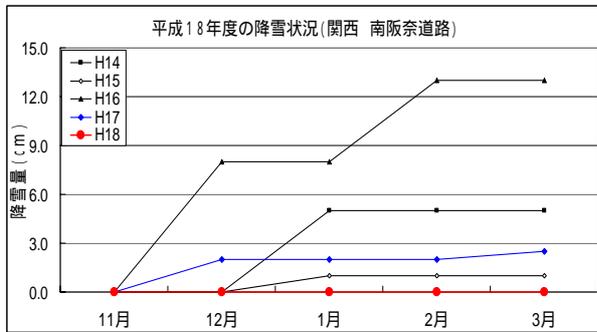


《代表地点：九州地区 / 大分(管)管内》

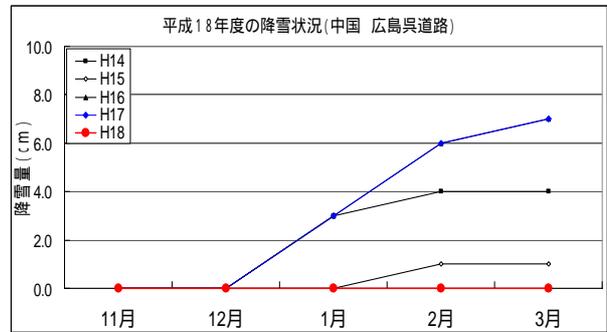


【一の路線】

《南阪奈道路》



《広島呉道路》



《八木山バイパス》

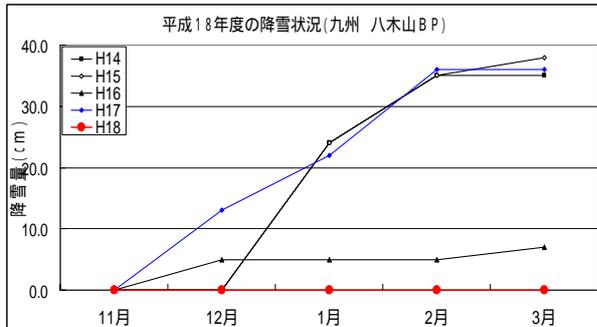


表:平成18年度 各地の降雪状況