

## 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性を確保するための渋滞の問題、道路路面の健全性を示した舗装の保全率、維持管理に関するお客様の満足度など具体的な項目を設定しております。

### 1. 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	2007年度実績値	2008年度実績値	コメント
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	728	669	付加車線、速度回復情報板による対策及び新名神のネットワーク完成による効果及び交通量が減少したことにより、昨年に比べ 59 万台・時間減少。
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)	67	66	・中央道、小田原厚木道路等一般有料道路区間において舗装補修工事の減やその他工事の集約化により工事車線規制時間が減少。
ETC利用率	ETC 導入済み料金所におけるETC利用者の割合	%	74.6	80.3	車載器購入支援及び各種キャンペーンによる促進
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>	9.1	7.8	高機能舗装の整備、渋滞減少、安全啓発の取り組み等による死傷事故の減少
舗装保全率	舗装路面の健全度を表す車線の延長比	%	96	97	要補修箇所約 122km・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	%	98	98	要対策箇所約 53 基の橋脚補強を完了
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	安全性・快適性、走行信頼性、情報関連、休憩施設の全項目で若干前年度を上回ったため、総合顧客満足度は、0.1ポイント上昇し、3.7となった。

【一般国道1号（箱根新道）】

アウトカム 指標	定義	単位	2007年度 実績値	2008年度 実績値	コメント
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	0.05	0.04	現状維持
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)	44	122	耐震補強工事、舗装補修工事、防護柵工事等昨年度比増により車線規制時間が増加。
ETC 利用率	ETC 導入済み料金所におけるETC利用者の割合	%	63.1	66.3	車載器購入支援及び各種キャンペーンによる促進
舗装保全率	舗装路面の健全度を表す車線の延長比	%	83	98	要補修箇所約4km・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	%	12	41	要対策箇所約5基の橋脚補強を完了
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)	( )は参考値

【一般国道16号（八王子バイパス）】

アウトカム 指標	定義	単位	2007年度 実績値	2008年度 実績値	コメント
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)	129	81	環境対策工事(裏面吸音板取替工事)が完了したことによる減
ETC 利用率	ETC 導入済み料金所におけるETC利用者の割合	%	66.6	71.2	車載器購入支援及び各種キャンペーンによる促進
舗装保全率	舗装路面の健全度を表す車線の延長比	%	97	97	現状維持
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)	( )は参考値

【一般国道139号（西富士道路）】

アウトカム 指標	定義	単位	2007年度 実績値	2008年度 実績値	コメント
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)	64	102	舗装補修工事、緊急安全点検の実施により、工事車線規制時間が増加。
ETC 利用率	ETC 導入済み料金所におけるETC利用者の割合	%	54.6	60.6	車載器購入支援及び各種キャンペーンによる促進
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>	40.0	15.7	死傷事故で▲17件減少
舗装保全率	舗装路面の健全度を表す車線の延長比	%	96	98	要補修箇所約0.5km・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	%	100	100	2007年度完了済
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)	(3.6)	( )は参考値

【一般国道158号（中部縦貫自動車道）】

アウトカム 指標	定義	単位	2007年度 実績値	2008年度 実績値	コメント
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	0	2007年度、2008年度ともに、車線規制を伴う補修工事が発生しなかった。
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>	0	0	
舗装保全率	舗装路面の健全度を表す車線の延長比	%	95	95	現状維持
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	(3.7)	(3.6)	( )は参考値

## 2. 各指標の取り組みについて

(1)当社で取り組んでいる主な指標(7項目)は下記のとおりです。

(①と④は2008年の暦年データをもとに報告いたします)

- |                |                         |
|----------------|-------------------------|
| ①本線渋滞損失時間      | 【取組み-1】「効果的な渋滞対策の推進」    |
| ②路上工事による車線規制時間 | 【取組み-2】「路上工事に伴う規制時間の削減」 |
| ③ETC利用率        | 【取組み-3】「ETC普及によるサービス向上」 |
| ④死傷事故率         | 【取組み-4】「事故防止対策の推進」      |
| ⑤舗装保全率         | 【取組み-5】「安全な走行環境の提供」     |
| ⑥橋脚補強完了率       | 【取組み-6】「地震に強い道路を目指す」    |
| ⑦顧客満足度         | 【取組み-7】「お客様満足度の向上を示す」   |

※各指標の取り組み状況については、全国路線網を対象に報告いたします。

## ■ 効果的な渋滞対策の推進【取組み－1】

渋滞を削減することにより、高速道路走行時の定時性を向上させます。

【指標】本線渋滞損失時間 〔単位：万台・時間/年〕	2007年 実績値	728
本線渋滞が発生することにより、お客様が道路を走行する際に定常より余分にかかる時間の総和	2008年 計画値	719
	2007年 実績値	669

### 解 説

本線渋滞損失時間とは、渋滞がなく通常で走行した所要時間に対し、渋滞した結果の遅くなった速度で走行した所要時間との差分を渋滞に巻き込まれた総台数分に換算した時間です。

『本線渋滞損失時間が669万台・時間（2008実績値）』とは・・・

- 669万台・時間のうち371万台・時間が東名高速での損失であり、これは全長で約350km、通常走行で3時間30分程度要するものが、3時間38分で走行したこととなり、渋滞により平均約8分間の損失が生じたもの

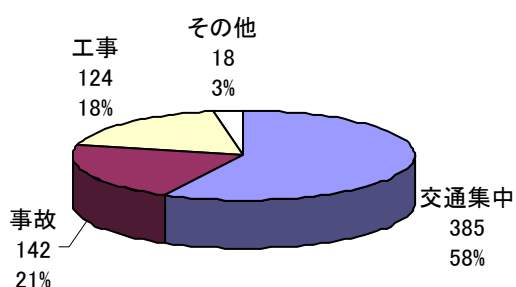
#### <補完指標>

- 通常走行と比べて20分以上の遅れが生じた渋滞が、
  - ・ 東名（横浜町田～厚木間：上下線）で約200回/年
  - ・ 東名（豊田J～音羽蒲郡間：上下線）で約440回/年
  - ・ 中央道（八王子～相模湖間：上下線）で約110回/年発生

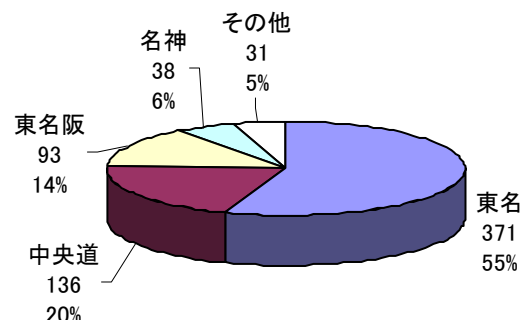
### ◆2008年度 渋滞発生状況（本線渋滞損失時間 669万台・時間）

- ① 要因別では、交通集中渋滞が385万台・時間（58%）と最も多い
- ② 路線別では、東名での発生が全体の約55%と最も多く、次いで中央道・東名阪・名神であり、4路線で全体の95%を占める

#### <①669万台・時間の要因別内訳>



#### <②669万台・時間の路線別内訳>



## ◆達成度報告（2008年度の取り組みと成果）

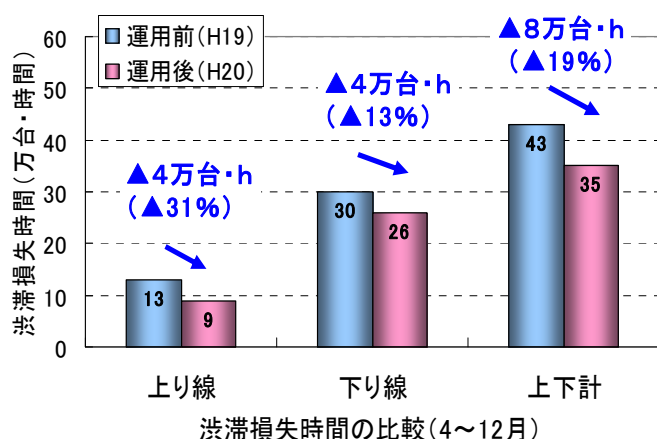
東名（上下線）岡崎インターチェンジ及び中央道（下り）相模湖インターチェンジへ速度回復を促すLED情報板の設置や中央道 小仏トンネル手前への付加車線の設置、新名神のネットワークが完成したことによる交通分散効果により約27万台・時間/年 減少しました。

また原油高騰等の影響により交通量が減少し、約54万台・時間/年減少しました。

なお2、3月での降雪の影響や圏央道開通により交通量が増加し、約22万台・時間/年増加しましたが、全体では728⇒669万台・時間/年と約59万台・時間/年（約8%）減少しました。

## ○速度回復LED情報板設置による渋滞の減少

①東名（上下線）豊田ジャンクションから岡崎インターチェンジ間は、下り坂から上り坂にうつる箇所で速度が低下し渋滞が発生していることから、速度回復を促すLED情報板を設置しました。その結果 当該箇所の渋滞が約8万台・時間減少しました。



東名 岡崎インターチェンジ付近に設置したLED速度回復情報板

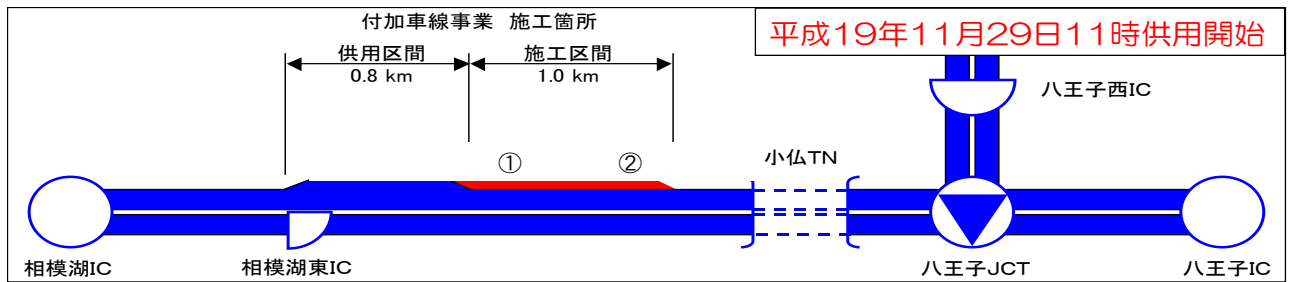
②中央道（下り線）相模湖インターチェンジ付近においても東名同様速度回復LED情報板を設置しました。その結果当該箇所の渋滞が約2万台・時間減少しました。



中央道 相模湖インターチェンジ付近に設置したLED速度回復情報板（仮設）

## ○中央道 小仏トンネル付近への付加車線設置による渋滞の減少

- ・中央道 小仏トンネル渋滞緩和を目的に付加車線を設置しました。(平成 19 年 11 月 29 日 完成) その結果交通容量が増加し、渋滞が約4万台・時間減少しました。



①施工前



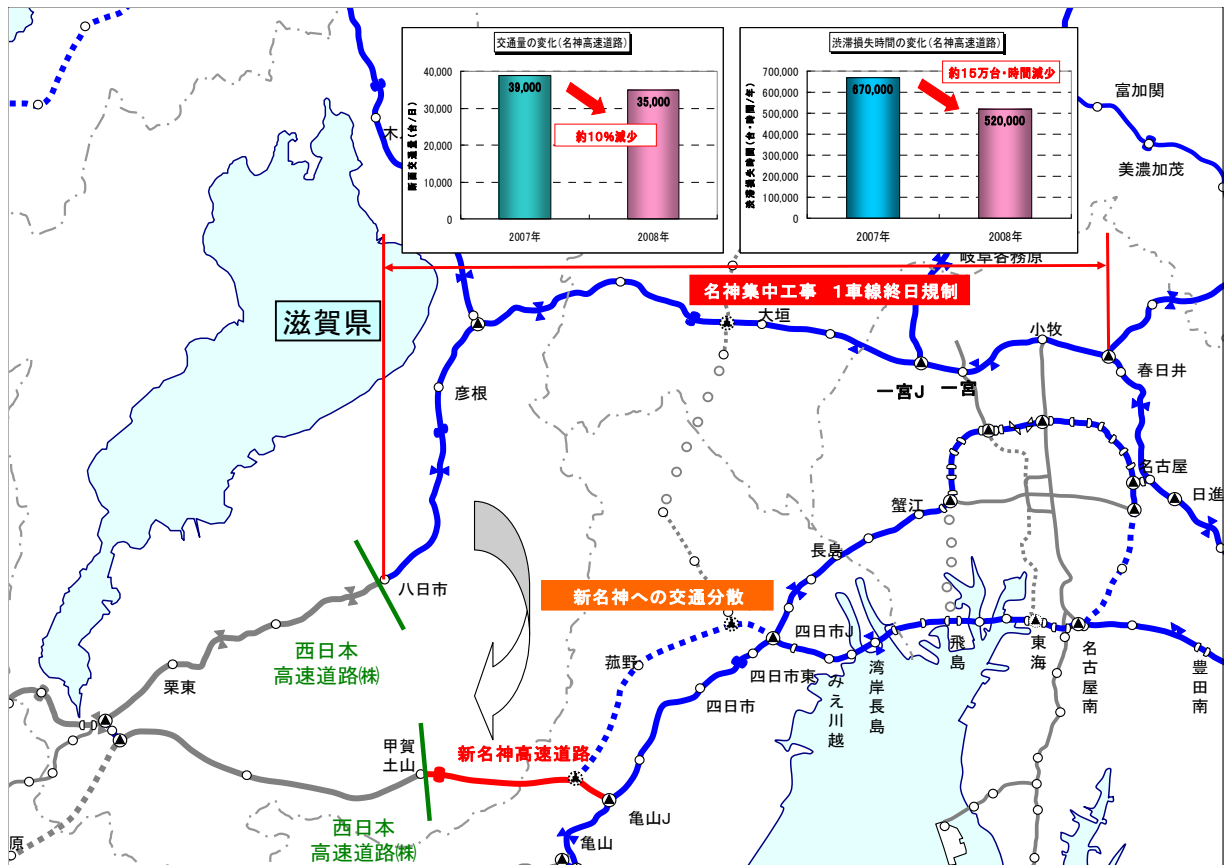
②施工後



②施工後

## ○ネットワーク(新名神)完成による工事渋滞の減少

- ・新名神開通により名神高速道路の代替路が確保されたことにより、5月に実施した名神集中工事の全体規制量は 6%増加したにもかかわらず、交通分散効果により工事渋滞が約15万台・時間減少しました。



## ○交通量減少による交通集中渋滞及び事故渋滞の減少

- ・原油高騰等により特に交通量の減少が大きかった8月期において、交通集中渋滞が約19万台・時間、事故渋滞が約35万台・時間減少しました。

## ○圏央道開通による渋滞の増加

- ・圏央道開通により環状外側の区間の交通量が約4%増加し、渋滞が約9万台・時間増加しました。

## ○2、3月期の降雪等による渋滞の増加

- ・2、3月期の降雪の影響等により渋滞が約15万台・時間増加しました。

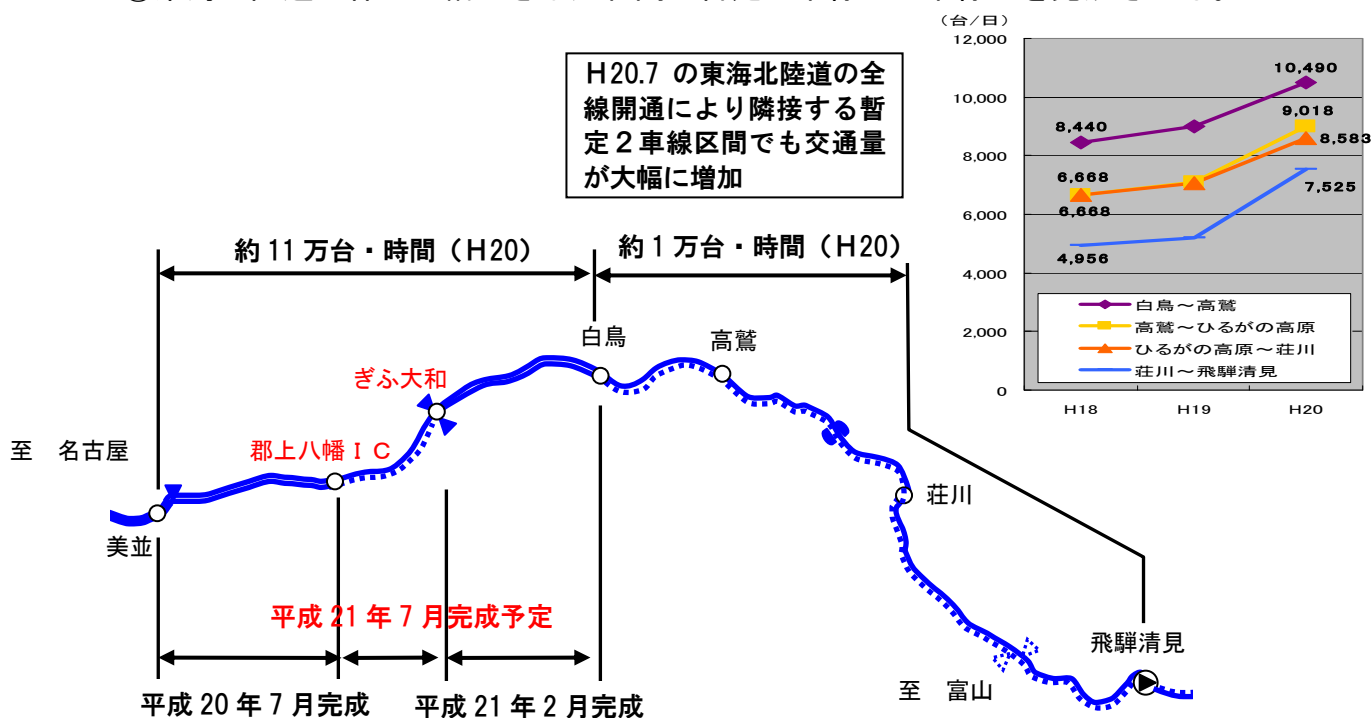
参考) 2009年度の業績計画(目標値: 647万台・時間/年)

渋滞緩和に向け、暫定2車線の4車線化・付加車線の設置・LED速度回復情報板の設置・TDM<sup>(※1)</sup>の実施など渋滞対策事業を引き続き推進していきます。

※2009年度の目標値については、2008年度実績728万台・時間から9万台・時間減少を目標として719万台・時間/年と設定した。

### 《H21 目標達成に向けた取組み》

- ①中央道(下り)相模湖IC付近へLED速度回復情報板を設置する。  
(昨年は効果確認のため仮設で運用)
- ②東名(上り)岡崎IC付近のLED速度回復情報板を更なる効果向上を目指し、設置位置の変更を行う。
- ③東海北陸道 郡上八幡～ぎふ大和間の暫定2車線の4車線化を完成させる。



- ④ 東名(上)大和TN付近のLED速度回復情報板設置【H21年3月末 完成済】
- ⑤ らくらくドライブ東名による情報提供TDM実施【H21年4月より運用開始】



⑥ 休日特別割引による混雑・事故対策の継続実施【H21年3月28日より実施】

■主な対策

<LED標識車等の設置>



<駐車場整理員の配置>



<休憩施設混雑情報板の設置>



<仮設トイレの設置>



<渋滞末尾の後尾警戒車の配置>



<参考：H21以降の取組み（継続事業含む）>

①付加車線の設置〔中央道（下）元八王子BS付近〕【H22完成目標】

②ネットワーク整備による交通分散

〔名古屋二環（名古屋南～高針）〕【H22完成目標】

③交通混雑期における料金TDM<sup>(※1)</sup>の実施【H19～】

④情報提供TDM<sup>(※1)</sup>の実施

6ヶ月先までの渋滞予測情報及び中央道の渋滞緩和に向けた専用HPによる情報提供TDMを実施

⑤休日特別割引による混雑・事故対策の継続実施

※1 TDMとは、交通需要マネジメント(Traffic Demand Management)の略称であり、お客様に時間、経路、交通手段や自動車の利用方法の変更を促すことにより、ピーク時間帯の交通需要をオフピーク時間帯へ分散させ、渋滞をはじめとする交通問題の解決を図る手法のことをいいます。

分散していただく方法として、料金割引やお買い物券などプレゼントによる方法を料金TDM、渋滞予測情報等の提供による方法を情報提供TDMと呼んでいます。

■ 路上工事に伴う規制時間の削減【取組み－２】

工事の集約化等を図ることにより、車線規制の路上工事を極力減らします。これにより、工事により極力渋滞が発生しないよう努めます。

【指標】路上工事による車線規制時間 〔単位：時間/km・年〕  路上作業に伴う年間の交通規制時間	2007年度 実績値	67
	2008年度 計画値	前年を下回るよう努め、定期的にチェックしていく
	2008年度 実績値	66

◆達成度報告（2008年度の取り組みと成果）

工事の重点化・集約化、集中工事など工事規制箇所の集約や部分解除等を積極的に実施し、2007年度と比較し、1時間・km減少しました。

年 度	車線規制時間 (千時間)	車線規制時間 (h・km年)	備 考
2007年度	111.0	67	
2008年度	110.6	66	
増 減	▲ 0.4	▲ 1	

主な増減理由は次のとおりです。

(減少したもの)

- ・中央道、小田原厚木道路等一般有料道路区間において、舗装補修工事の減や、その他工事の集約化により、工事車線規制時間が減少。

(▲2,800時間)

- ・トールバリア撤去工事や受託工事等の完了により、工事車線規制時間が減少。

(▲6,500時間)

(増加したもの)

- ・緊急安全点検（トンネル、OV）の実施により、工事車線規制時間が増加。

(2,000時間)

- ・東海北陸道4車線化の工事实施により、工事車線規制時間が増加。

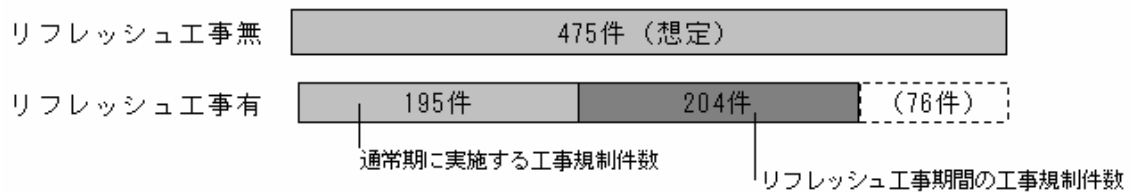
(3,700時間)

- ・その他工事による工事車線規制時間が増加。

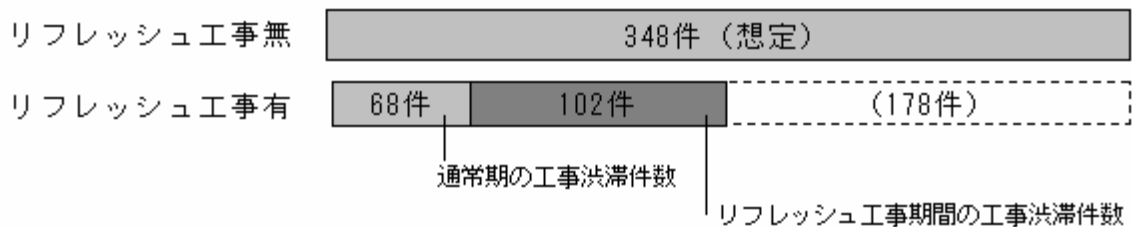
(3,200時間)

## 【参考】東名阪リフレッシュ工事の削減例

### (1) リフレッシュ工事による年間工事規制の削減例（東名阪 四日市 I C～名古屋 I C）



### (2) リフレッシュ工事による年間工事渋滞の削減例（東名阪 四日市 I C～名古屋 I C）



※ 通常期に実施する工事とは、リフレッシュ工事期間以外に緊急的に行う事故復旧や舗装修繕工事などの工事、定期的に行わなければならない設備点検や道路面清掃作業などの工事のことです。

### (参考) 2009年度の業績計画

(目標値：2008年度を下回るよう努め、定期的にチェック)

集中工事等の実施により工事の一層の集約化を図り、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によって、工事渋滞量の減少を図ります。

## ■ ETC普及によるサービス向上【取組み－3】

ETCの活用による弾力的な料金施策を実施し、サービスの向上を目指します。

【指標】ETC利用率[単位：%]	2007年度 実績値	74.6
ETCが利用可能料金所におけるETC利用車両の占める割合	2008年度 計画値	76
	2008年度 実績値	80.3

### ◆達成度報告(2008年度の取組みと成果)

様々な施策を実施を中心として普及促進を図った結果、2008年度と比べてETC利用率は約6%の増加となり、目標値は達成しました。

ETC普及に向けた2008年度の取組みは下記のとおりです。

#### 【料金施策・車載器購入支援】

- ・ETC利用車両を対象とする時間帯割引・大口多頻度・マイレージ割引を継続実施しました。
- ・新規の車載器購入者を対象に、道路会社6社共同で、セットアップ費用の一部負担、四輪・二輪を対象としたETC車載器リース制度等の車載器購入支援策を実施しました。
- ・パーソナルカード初年度年会費無料キャンペーンを実施しました。
- ・中日本独自の取組みとして、プレミアムドライバーズカード新規加入者を対象とする「ETC車載器無料(若しくは特別価格)キャンペーン」を実施しました。
- ・車載器取付などの手続きを簡素化するため、高速道路のサービスエリアや市街地の大型集客施設、当社社屋において、ETCワンストップサービスを実施するとともに、ワンストップサービスをご利用頂いたお客様を対象にETCマイレージポイント(+1,000)プレゼントを実施しました。
- ・サンデードライバー等の利用率向上のため、企画割引(富士周遊プラン等周遊区間乗り放題型(6商品、全て旅行会社との連携タイプ))、東名等における料金TDM型(2回:GW、お盆)や東名お正月渋滞減らし隊キャンペーン等マイレージプレゼント型(3回)を実施しました。

#### 【安全啓発関係】

- ・ETCレーン通過速度を抑制するために、開閉バーの開くタイミングを遅くする速度抑制対策を全料金所で実施するため、各種マスメディアを利用して広くお客様への周知を図りました。
- ・ETCの正しい使い方を具体的にまとめたDVDを自動車教習所(411箇所)・休憩施設で上映し広くお客様への周知を図りました。

【車載器購入支援】



《四輪:ETC車載器リース制度》

《二輪:ETC車載器リース制度》

《ETCパーソナルカード初年度年会費無料キャンペーン》

【安全啓発関係】



《速度抑制:新聞広告》



《安全啓発:リーフレット》



《安全啓発:ポスター》



《安全啓発:専用サイト》



《安全啓発:バナー広告》

(参考)2009年度の業務計画(目標値:83%)

2008年度の車種別の利用状況を見ると、中・大型・特大はそれぞれETC利用率は約9割、軽自動車は約6割、普通車は約8割でした。よって、2009年度についても引き続き軽・普通車のETC利用率の向上を目指すほか、お客様に安心してETCをご利用いただくための安全啓発に取り組みます。

## ■ 事故防止対策の推進【取組み－４】

円滑な交通を確保し、安全対策を推進することにより、事故の減少を目指します。

【指標】死傷事故率 〔単位：件／億台キロ〕  走行車両 1 億台キロあたりの死傷事故件数	2007 年 実績値	9.1
	2008 年度 計画値	前年を下回るよう努め、定期的にチェックしていく
	2008 年 実績値	7.8

### 解 説

死傷事故率とは、営業する全高速道路で発生する 1 億台<sup>キロ</sup>（10 台の車が各々 100km 走れば 1 千台<sup>キロ</sup>）当りの死傷事故件数のことをいう

『死傷事故率が 7.8 件／億台<sup>キロ</sup>（2008 実績値）』とは・・・

※（年間死傷事故件数 1,917 件）／（年間走行 246 億台 km）＝7.79 件／億台<sup>キロ</sup>

◆交通量 45,000 台／日（当社高速道路の平均的な日交通量）で延長 10 km のある IC 区間において一年間に約 13 件の死傷事故が発生する確率に相当

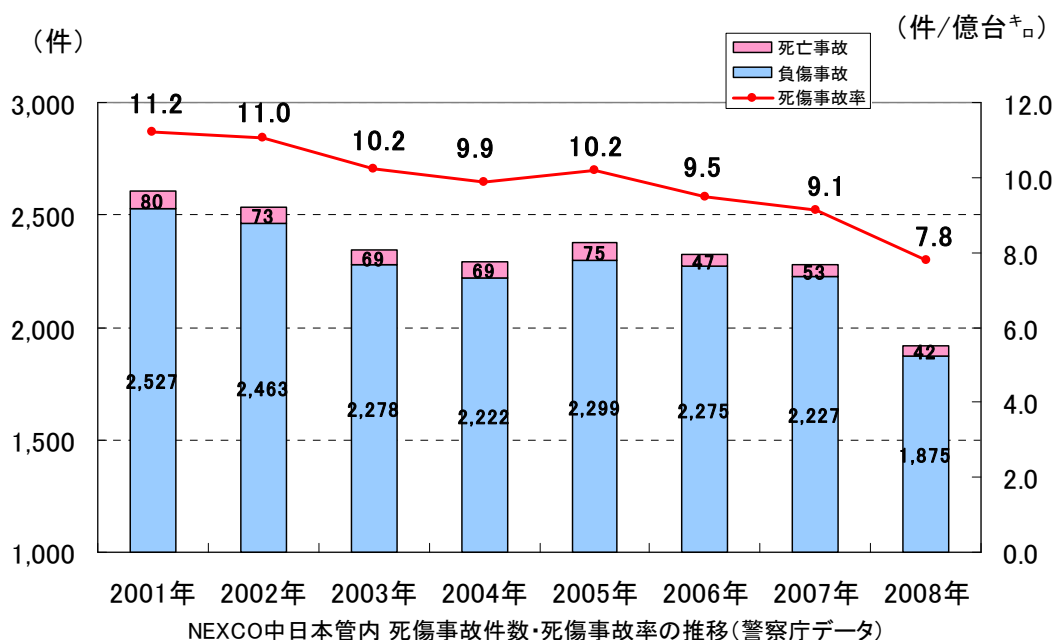
#### <補完指標>

◆死傷事故の発生件数は、東名豊田 J ～音羽蒲郡（下り線）で、30 件発生（延長：23.8km、交通量：46,000 台／日（2008 年））

#### ◆達成度報告（2008 年度の取り組みと成果）

湿潤時の事故防止対策として、約 115 km・車線の高機能舗装の整備、重大事故の防止対策として、約 17km の中分強化型防護柵の整備等を実施しました。

また、ETC レーンでの事故防止対策として、管内全ての料金所（227 箇所）で速度抑制対策を実施しました。

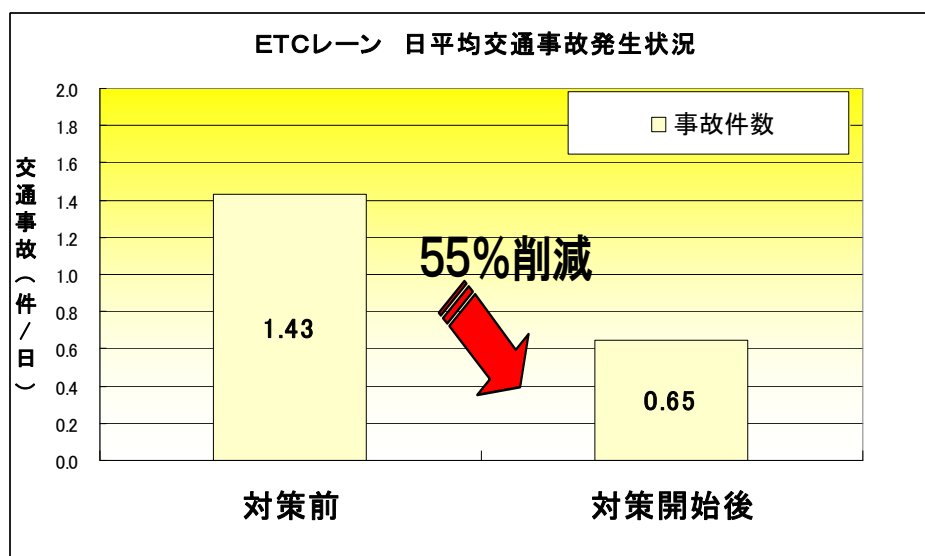
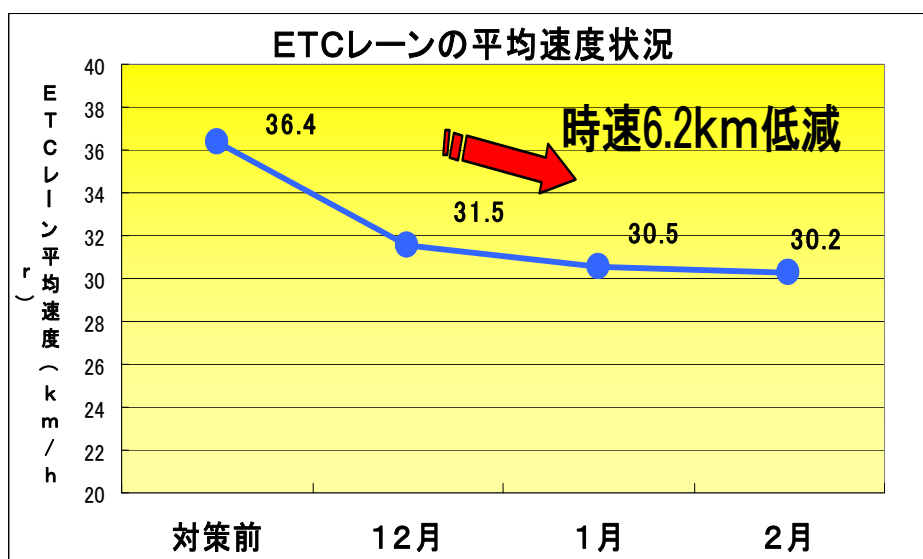


## ■ ETCレーン速度抑制対策

2007年度に一部のETCレーンにおいて実施した「発進制御バー開速度遅延による速度抑制対策」について、ETCレーン内での高速度車両や平均速度の抑制に大きな効果が認められたことから、2008年度よりETCを導入している全ての料金所（227箇所）のETCレーンで速度抑制対策を実施。

2008年11月25日より順次運用を開始し、2008年12月17日に対策を完了。その結果、対策前(2007年度平均)と対策後(3ヶ月平均)で、ETCレーンでの事故件数が約55%減少。

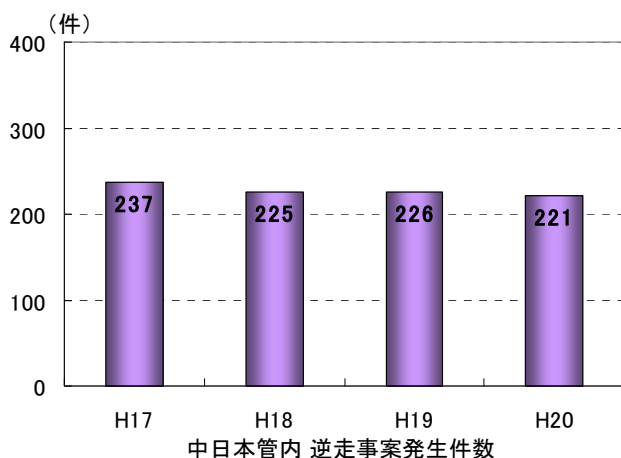
### 【発進制御バー開速度遅延による速度抑制対策 実施結果】



## ■逆走防止対策

逆走防止対策として 2005 年より休憩施設、I C、J C Tを対象に安全施設の点検・改善等を行い、具体的な対応として、①入口ランプでの進入禁止標識、注意喚起標識、路面表示などの強化や安全啓発活動、②ポスター・チラシ・ビデオ等での啓発広報、③インターチェンジ・休憩施設の流入・流出ランプ部において進行方向を示す路面表示(矢印)等を設置するなどの逆走防止対策を実施してきた。

また、2008 年度には、社会貢献事業の一環として、NEXCO 中日本管内 8 箇所の休憩施設に「逆走防止対策装置」を試行的に設置し、動作及び効果を検証。

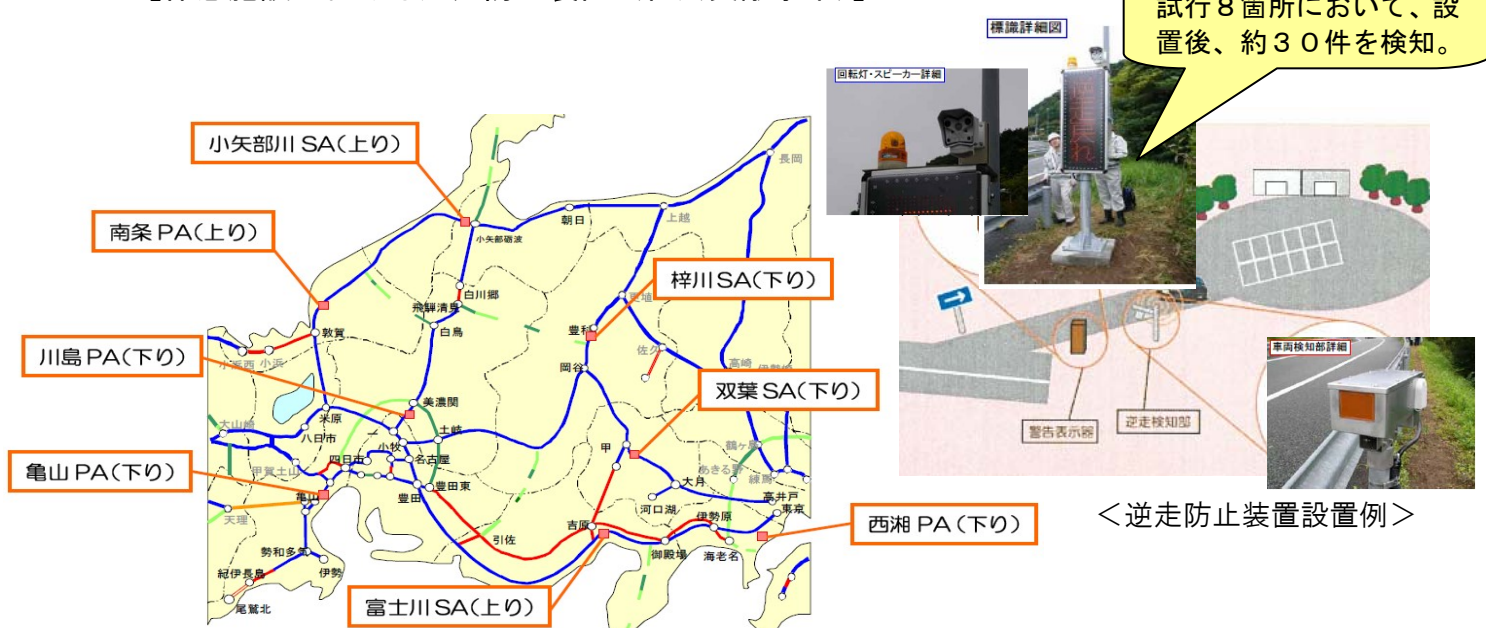


( NEXCO 中日本 道路管制センターで連絡・通報を受けた逆走件数 )



路面表示(矢印)の設置

## 【休憩施設における逆走防止装置 (社会貢献事業)】





## ■ 安全な走行環境の提供【取組み－5】

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。

【指標】舗装保全率 〔単位：％〕	2007年度 実績値	96
健全な舗装路面（概ねここ5年以内に補修がないと思われる箇所）の延長を全体延長で割ったもの	2008年度 計画値	98
	2008年度 実績値	97

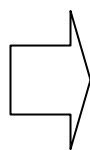
### ◆達成度報告（2008年度の取り組みと成果）

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122km・車線の舗装補修を実施しました。

【中央自動車道 上り155.7KP付近】



《舗装補修(施工前)》



《舗装補修(施工後)》

（参考）2009年度の業績計画（目標値：99％）

今後は、引き続き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ていきます。

## ■ 地震に強い道路を目指す【取組み－6】

対策が必要な橋梁の橋脚を補強し、地震に強い道路を目指します。

【指標】橋脚補強完了率 〔単位：％〕	2007年度 実績値	98
対策が必要な橋脚のうち、耐震補強が完了している基数の割合	2008年度 計画値	99
	2008年度 実績値	98

### ◆達成度報告（2008年度の取り組みと成果）

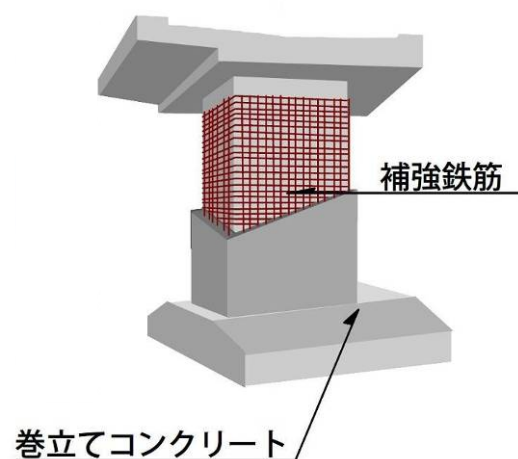
兵庫県南部地震と同程度の地震動に対して落橋等の甚大な被害を防止するための耐震補強を実施してきており、これまでに、東名、名神、中央道、東名阪道、伊勢道において対策が完了しました。

2008年度は要対策箇所48基の耐震補強を完了し、進捗は98.1%となりました。

※2007年度進捗；97.6%

（参考）2009年度の業績計画（99%）

2010年度の完了を目指し、2009年度は、着実な工事進捗を図っていきます。



## ■ 維持管理に関するお客様満足度の向上を目指す【取組み－7】

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。

【指標】顧客満足度 〔単位：ポイント〕  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）	2007年度 実績値	3.6
	2008年度 計画値	前年を上回るよう努め、定期的にチェックしていく
	2008年度 実績値	3.7

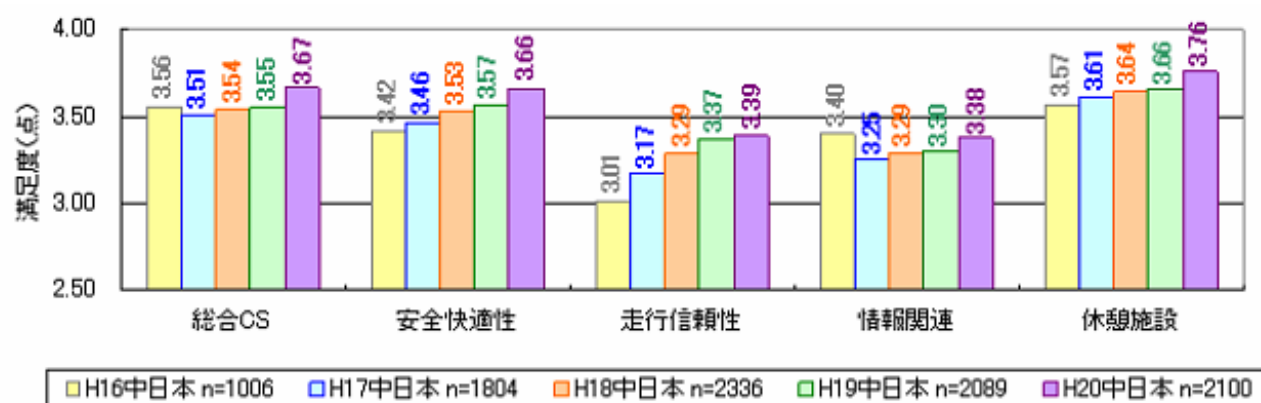
### ◆達成度報告（2008年度の取り組みと成果）

顧客満足度は3.7ポイントと2007年度比で0.1ポイント向上し目標を達成しました。安全性・快適性、走行信頼性、情報関連、休憩施設の全項目で前年度を上回っており、休憩施設の項目が最も向上しました。

これは、美しいお手洗いを目指した各種取り組み（お手洗い内の改装による美化、段差解消、女性トイレの増設、便器の洋式化等の実施）が、休憩施設の項目及び顧客満足度の向上に寄与したと考えられます。

### 《2008年度CS調査(Web調査)結果より》

#### 総合CS値と戦略CS値の経年比較



### （参考）2009年度の業績計画

（目標値：2008年度を上回るよう努め、定期的にチェック）

本社および各支社にCS推進委員会を設置し、お客様の声を反映したサービス、業務の改善に取り組むとともに顧客満足度の向上に努めており、今後も継続していきます。