

## 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いたしました。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	H22年度実績値	H23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	1267	1208	東名岡崎地区暫定3車線運用により、約17万台・時間減少しました。一方、休日特別割引や無料化社会実験の廃止により交通量が大幅に減少したことにより、約86万台・時間減少しました。また、交通量の変化に伴い約44万台・時間増加しました。
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	67 (59)	橋梁補修工事や植栽作業の作業範囲前年度比により、工事車線規制時間が減少。 ( )内は走行台キロは集中工事を除いた数値
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>	8.9	8.4	休日特別割引(上限千円)が廃止になったことから、死傷事故が103件(会社調べ)減少。
舗装保全率	舗装路面の健全度を表す車線の延長比	%	95	95	要補修箇所約250km・車線の補修を実施。
橋梁修繕率	修繕を必要としない橋梁の比率	%	87	88	要対策箇所のうち38基の橋梁修繕を実施。
利用時間確保率	道路が利用可能な時間 <sup>※7</sup> の比率	%	99.9	99.8	
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	走行信頼性、情報関連、安全性・快適性、休憩施設の4項目すべてにおいてほぼ横ばいであったため、総合顧客満足度は、横ばいの3.6となった。

【一般国道16号(八王子バイパス)】

アウトカム 指標	定義	単位	H22年度 実績値	H23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)	66	74	標識工事の実施により工事車線規制時間が増加
利用時間確保率	道路が利用可能な時間 <sup>※7</sup> の比率	%	99.9	99.9	
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)	(3.7)	( )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	H22年度 実績値	H23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)	48	144	融雪装置補修工事により工事車線規制時間が増加
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>※8</sup>	0	0	
利用時間確保率	道路が利用可能な時間 <sup>※7</sup> の比率	%	99.9	99.9	
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	(4.0)	(3.6)	( )は参考値

## 2. 各指標の取組みについて

(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、②及び③は平成23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	【取組みー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	【取組みー2】「路上工事に伴う規制時間の削減」
③死傷事故率	【取組みー3】「事故防止対策の推進」
④舗装保全率	【取組みー4】「安全な走行環境の提供」
⑤橋梁修繕率	【取組みー5】「地震に強い道路を目指す」
⑥顧客満足度	【取組みー6】「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】

【指標】本線渋滞損失時間(※) 〔単位:万台・時間/年〕  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	平成22年度 実績値	1267
	平成23年度 計画値	1264
	平成23年年度 実績値	1208

※暦年データによる集計

**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1208万台・時間(平成23年度実績値)』とは……

- 1208万台・時間のうち711万台・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45分で走行したこととなり、渋滞により平均約15分間の損失が生じたもの

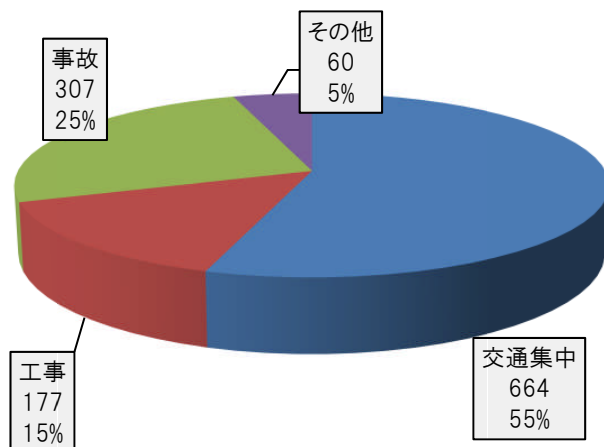
<補完指標>

- 通常走行と比べて15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950回/年発生
  - ・ 東名(豊田JCT～音羽蒲郡間:上下線)で約1290回/年発生
  - ・ 中央道(八王子～相模湖間:上下線)で約430回/年発生

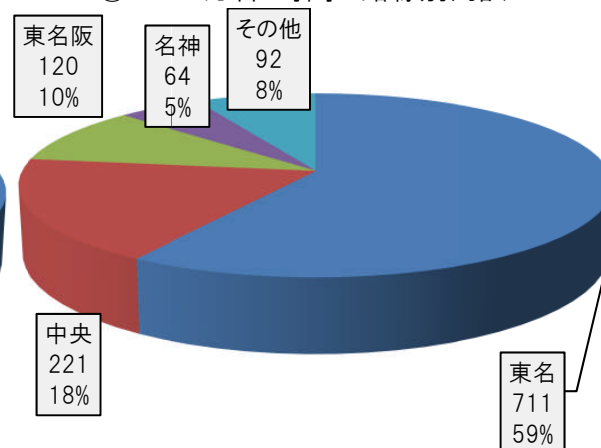
◆平成23年度 渋滞発生状況(本線渋滞損失時間 1208万台・時間)

- ・ 要因別では、交通集中渋滞が664万台・時間(55%)と最も多い。
- ・ 路線別では、東名での発生が全体の約59%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92%を占める。

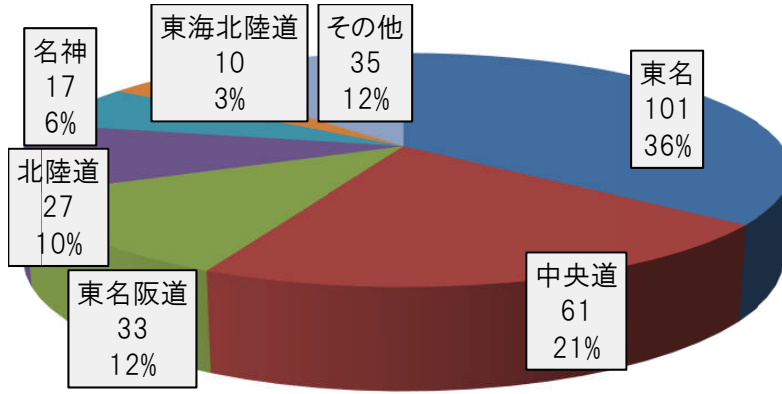
<①1208万台・時間の要因別内訳>



<②1208万台・時間の路線別内訳>



<③平成23年の路線別走行台キロ>



◆達成度報告(平成23年度の取り組みと成果)

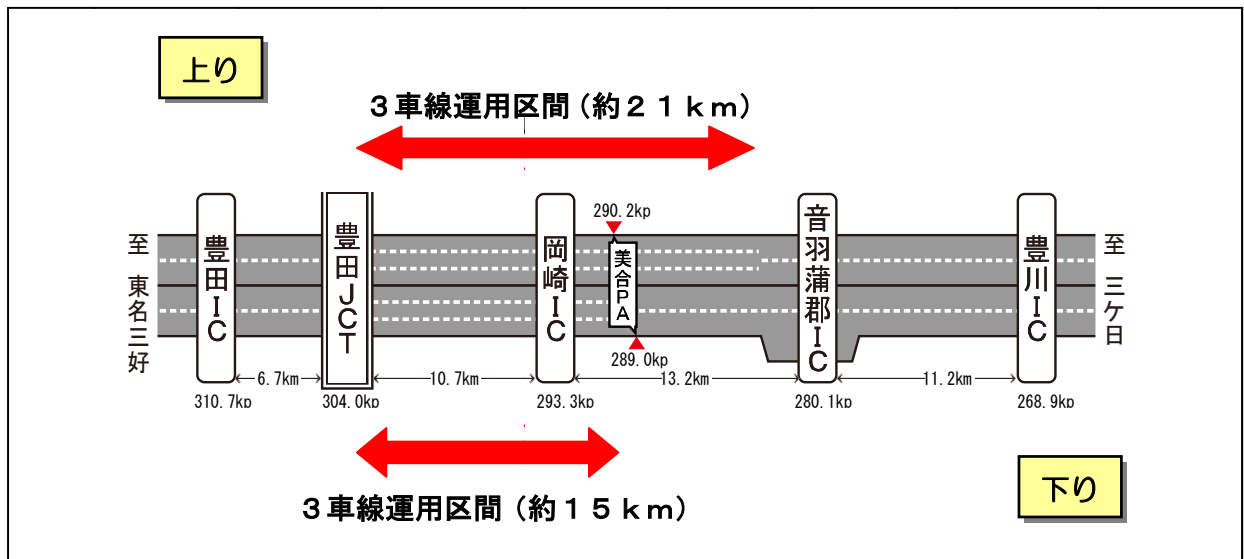
東名岡崎地区暫定3車線運用により、約 17 万台・時間減少しました。

一方、休日特別割引や無料化社会実験の廃止により交通量が大幅に減少したことにより、約86万台・時間減少しました。また、交通量の変化に伴い約44万台・時間増加しました。

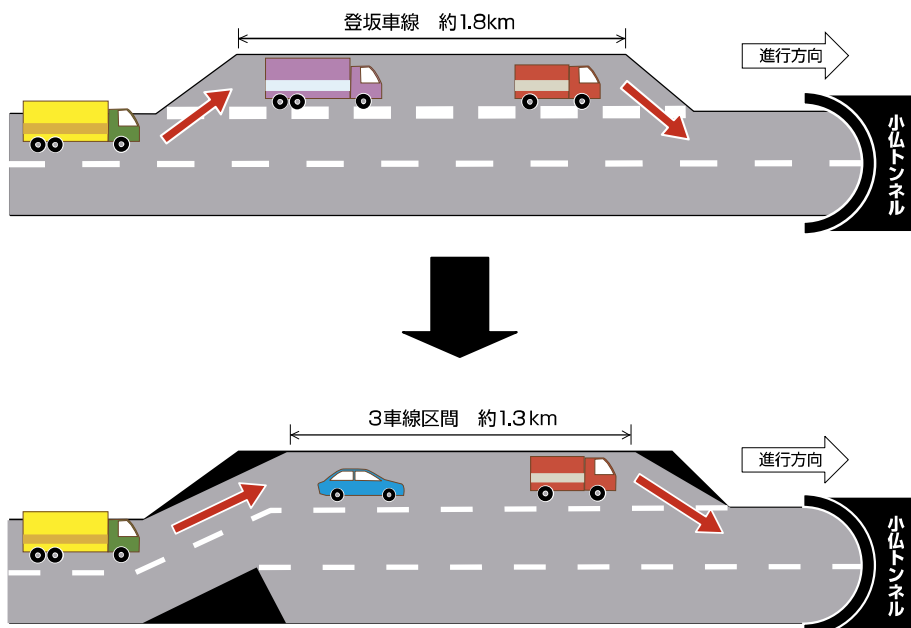
全体として、1267⇒1208万台・時間と約59万台・時間(約5%)減少しました。

○東名岡崎地区暫定3車線運用の実施による渋滞の減少

東名岡崎地区暫定3車線運用を平成23年10月21日に開始しました。その結果交通容量が増加し、約 17 万台・時間減少しました。



- 中央道(上り)小仏トンネルの付加車線を活用した3車線運用  
平成24年3月14日に開始しました。



- 休日特別割引(1,000円上限)廃止による渋滞の減少

休日特別割引(1,000円上限)平成23年6月19日終了により交通量が減少し、渋滞が約84万台・時間減少しました。

- 無料化社会実験廃止による渋滞の減少

無料化社会実験が平成23年6月19日終了により交通量が減少し、渋滞が約2万台・時間減少しました。

- 中央自動車道下り線元八王子BS付近の付加車線事業の運用を平成24年3月14日に開始しました。



中央自動車道下り線元八王子BS付加車線の運用

参考)平成24年度の業績計画(目標値:1037万台・時間)

渋滞緩和に向け、東名阪道(四日市～鈴鹿)の一部区間の暫定3車線運用及びTDM実施など渋滞対策事業を引き続き推進していきます。

※平成24年度の目標値については、平成23年度実績1208万台・時間から171万台・時間の減少を目標として1037万台・時間と設定した。

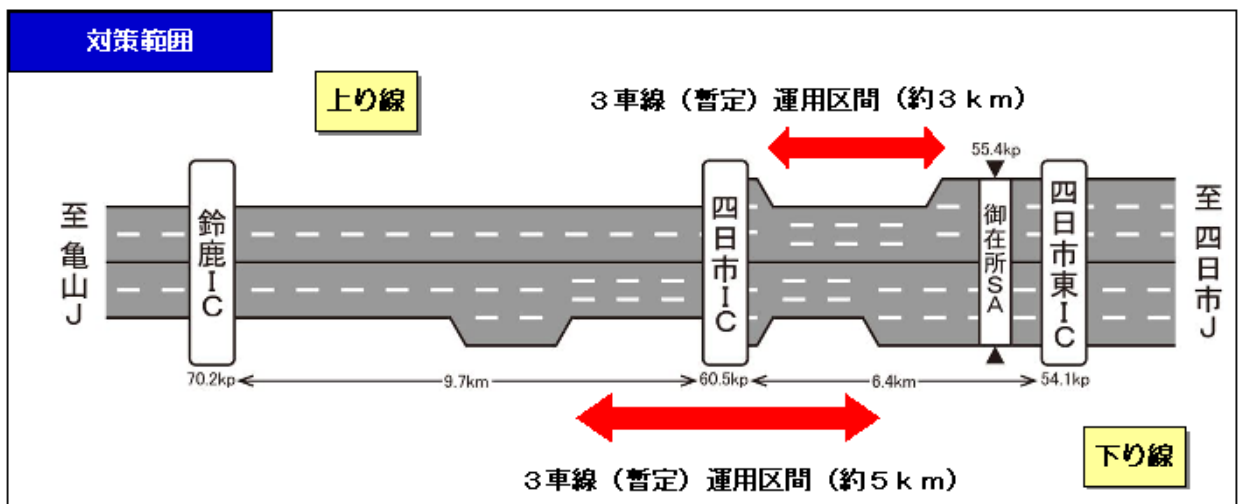
- ・新東名(御殿場 J～三ヶ日 J)の開通に伴い、東名の渋滞が49万台・時間の減少を見込み。
- ・東名岡崎地区暫定3車線運用の継続に伴い、東名の渋滞が48万台・時間の減少を見込み。
- ・中央道(上り)小仏トンネルの付加車線を活用した3車線運用の継続に伴い、中央道の渋滞が5万台・時間の減少を見込み。
- ・中央道元八王子BS付加車線設置に伴い、中央道の渋滞が2万台・時間の減少を見込み。

《平成24年度目標達成に向けた取組み》

- ① ネットワーク整備による交通分散[新東名(御殿場 JCT～三ヶ日 JCT)の開通]  
平成24年4月14日に開通しました。



- ② 東名阪道(四日市～鈴鹿)の一部区間の暫定3車線運用の実施





<参考:平成24年度以降の取組み(継続事業含む)>

① ネットワーク整備による交通分散

新東名(浜松いなさ JCT～豊田東 JCT) 【平成28年度完成目標】

新名神(四日市北 JCT～亀山西 JCT) 【平成30年度完成目標】

② 付加車線の設置

〔東名(上)海老名SA付近〕 【平成29年度完成目標】

③ 交通混雑期における料金TDM(※1)の実施 【平成19年度～】

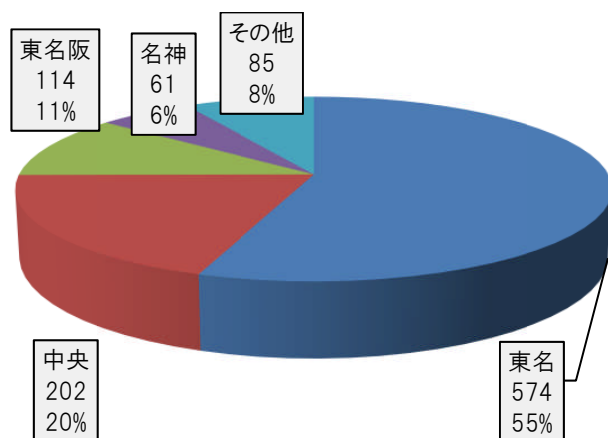
④ 情報提供TDM(※1)の実施

6ヶ月先までの渋滞予測情報及び東名・中央道における携帯電話を活用した渋滞予測情報サイトによる情報提供TDMを実施

※1 TDMとは自動車利用者の行動を変えることにより、渋滞をはじめとする交通問題を解決する手法。

交通需要マネジメント(Traffic Demand Management)

<参考:平成24年度の目標値の内訳>





■ 路上工事に伴う規制時間の削減【取組み－2】

【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	平成22年度 実績値	71
	平成23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
	平成23年度 実績値	67 (59) ( )内は、集中工事等 を除いた数値

※暦年データによる集計

◆達成度報告(平成23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、工事車線規制時間の削減に努めた結果、平成22年度と比較し、4時間・km減少しました。

年 度	車線規制時間 (時間)	総路線延長 (km)	車線規制時間 (h/km 年)
平成22年度	122,471	1,724	71
平成23年度	116,731	1,742	67
増 減	-5,740	+18	- 4

参考として、平成23年度における集中工事等を除いた数値を以下に示す。

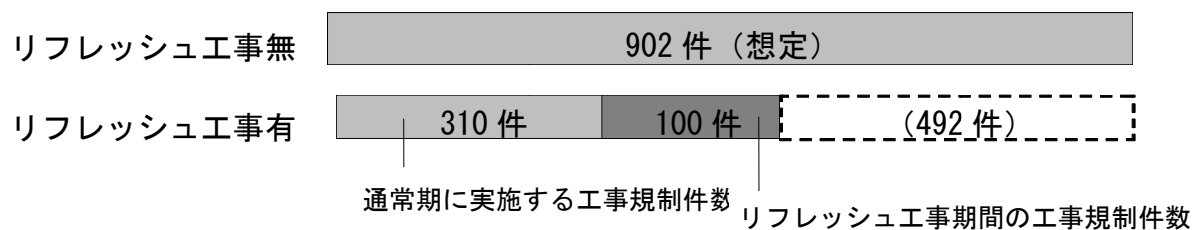
年 度	車線規制時間 (時間)	総路線延長 (km)	車線規制時間 (h/km 年)
平成23年度	102,308	1,742	59

主な減少理由は次のとおりです。

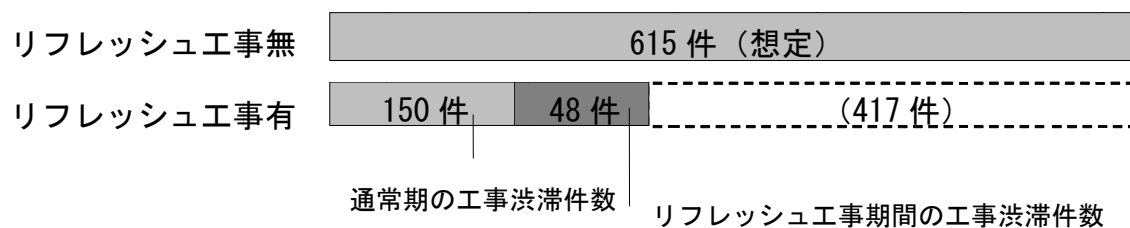
項 目		規制時間の増減 (時間)	アウトカムの増減 (h/km 年)
IC改築事業	都留ICフル化事業実施に伴う増	1,000	0.6
構造物老朽化 対策	橋梁補修工事(床版取替等)の補修対象橋梁の前 年比増	-2,400	-1.4
	舗装補修工事の補修延長の前年比減	-3,000	-1.7
	交通管理施設(防護柵等)老朽化に伴う規制時間 の前年比減	-700	-0.6
安全・快適性向 上	中分植栽(草刈)作業範囲変更による減	-600	-0.5
計		-5,700	-3.6

【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 亀山IC～名古屋IC)



(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 亀山IC～名古屋IC)



※ 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)平成24年度の業績計画

(目標値:平成23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で、工事渋滞量の減少を図ります。なお、平成24年度においても、東名・名神、中央道(高井戸～八王子間)及び東名阪にて集中工事・リフレッシュ工事を行い、路上工事時間・工事規制回数の削減に努めます。



<東名集中工事の規制状況>



<名神集中工事の規制状況>



<東名阪リフレッシュ工事の規制状況>

■ 事故防止対策の推進【取組み-3】

【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	平成22年度 実績値	8.9
	平成23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
	平成23年度 実績値(速報値)	8.4

※暦年データによる集計

**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8.4件/億台<sup>キロ</sup>(平成23実績値)』とは……

※(年間死傷事故件数 2,287 件) / (年間走行 271 億台 km) = 8.44 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10kmのあるIC区間において一年間に約 14件の死傷事故が発生する確率に相当

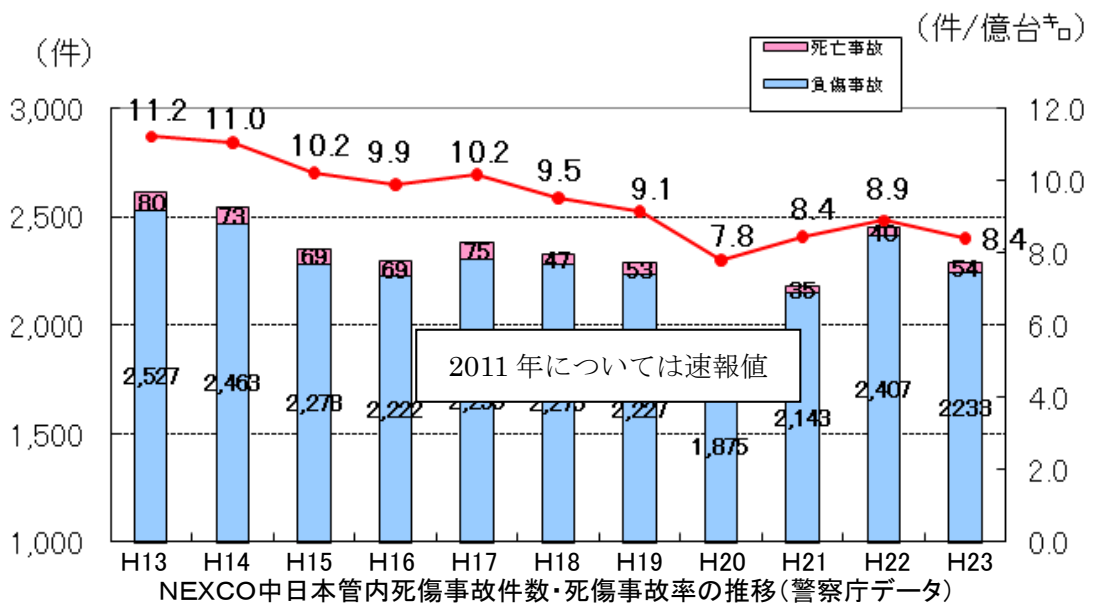
<補完指標>

◆東名横浜町田～厚木での死傷事故の発生件数(NEXCO 調べ)は、45件発生(延長:15.3km、断面交通量:130,000 台/日、死傷事故率 6.17 件/億台<sup>キロ</sup>)

◆達成度報告(平成23年度の取り組みと成果)

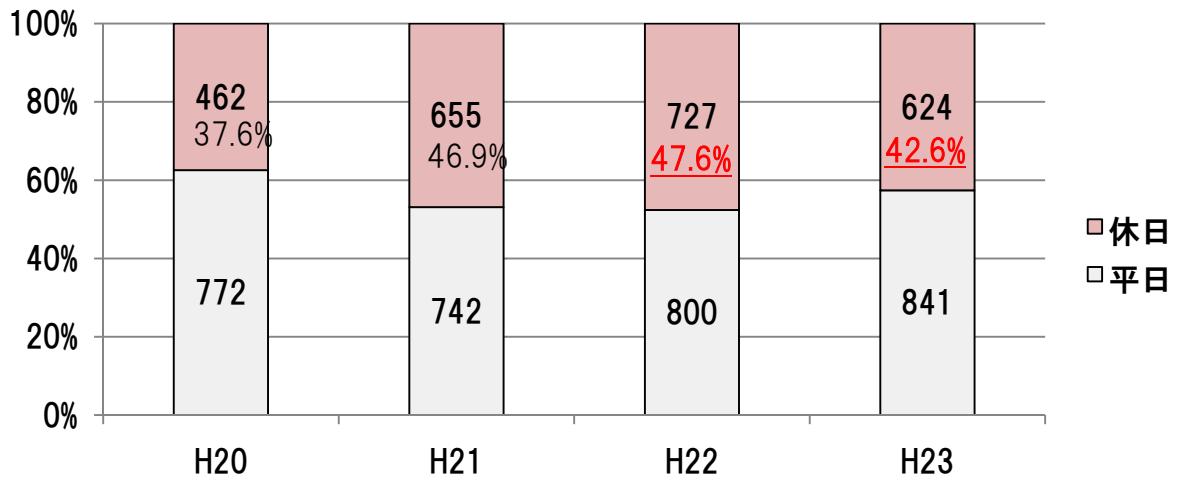
中日本管内の死亡事故の増加を受けて、従前より実施している交通安全対策(舗装補修、レーンマーク視認性向上、ランブルストリップス[車線逸脱防止])を推進しました。

平成23年度の死傷事故率としては、休日特別割引上限千円が廃止になったことから、休日の普通乗用車・自動二輪車の死傷事故が減ったことにより、減少しました。



※参:

<平成23年度の死傷事故件数の推移> (注) 平成23年度の数字は速報値による



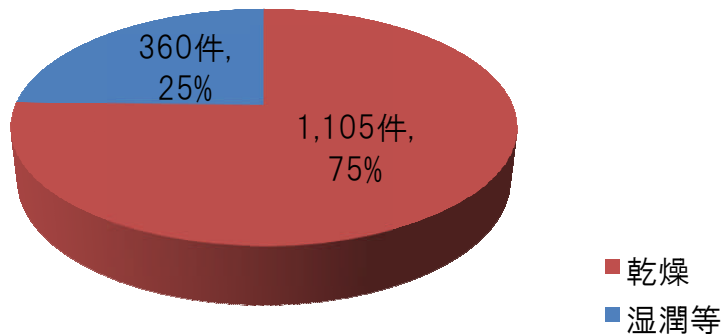
※会社調べデータによる平休別の死傷事故件数

休日特別割引 H21. 3. 28～ (上限千円 H23. 6. 25廃止)

GW等の「平日の休日特別割引適用日」は休日に含めない

平成23年死傷事故件数(会社調べ)としては、休日特別割引(上限千円)が導入された平成21年、22年に比べると、減少した。

<路面湿潤状態での死傷事故件数>

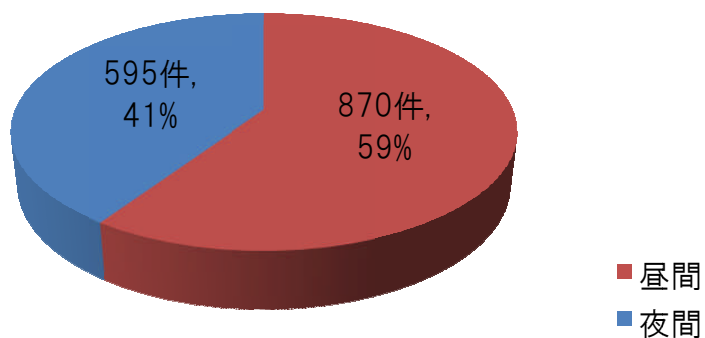


※会社調べデータによる路面状況別の死傷事故件数

	H23	H22
路面湿潤での死傷事故件数	360件(25%)	380件(25%)
1mm/日以上の日数(名古屋)	98日(27%)	102日(28%)

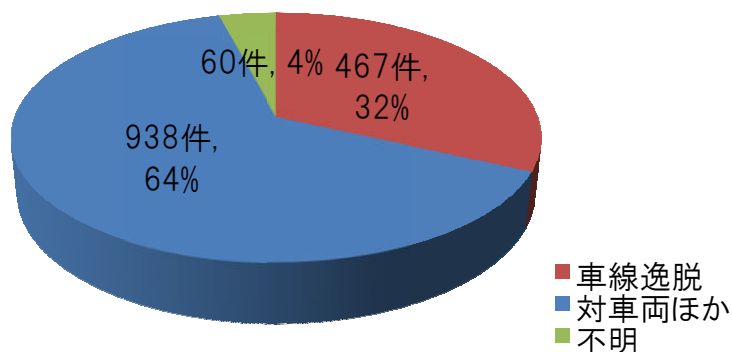
※1mm/日以上の日数 気象庁(代表地点:名古屋)データより

<時間帯別の死傷事故件数>



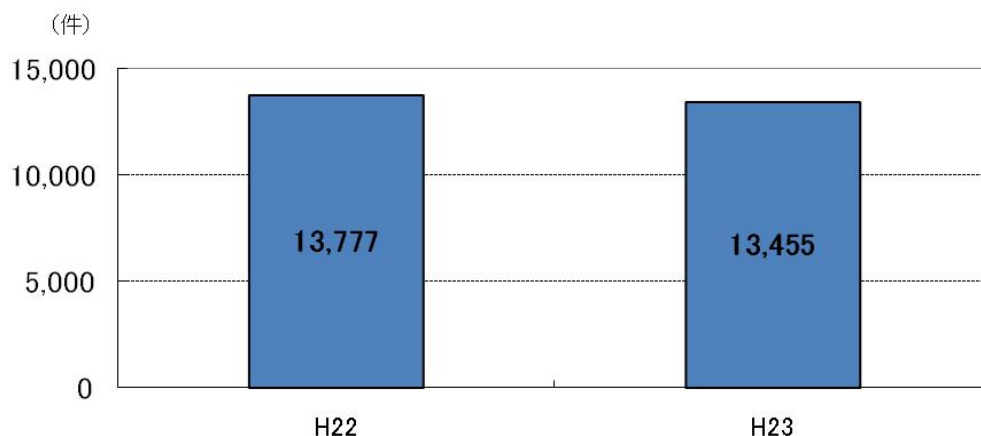
※会社調べデータによる時間帯別の死傷事故件数  
 (昼間 7:00~19:00/夜間 19:00~翌7:00で算出)  
 時間帯別の死傷事故件数は、夜間に595件41%発生している。  
 (平成22年の夜間の死傷事故件数 564件37%)

<車線逸脱事故の死傷事故発生件数>



※会社調べデータによる車線逸脱による死傷事故件数  
 車線逸脱事故とは、事故対象物として路肩や中央分離帯等の道路構造物に衝突した死傷事故を抽出。車線逸脱の死傷事故件数は、467件32%発生している。  
 (平成22年の車線逸脱による死傷事故件数 489件32%)

<総事故発生推移>

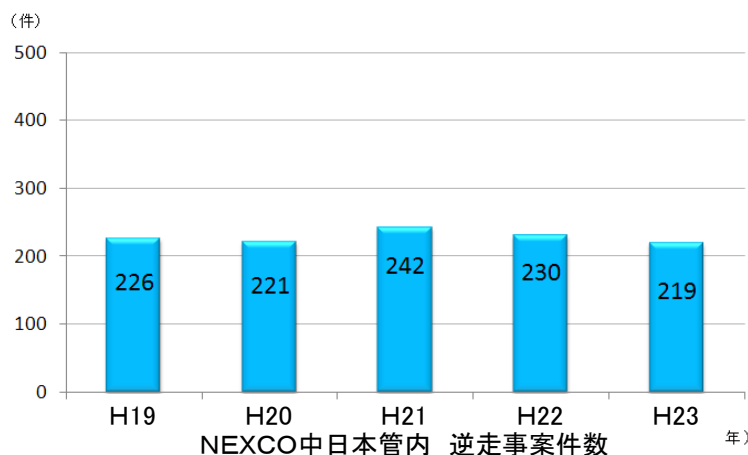


NEXCO中日本管内 総事故件数・総事故率の推移(会社調べデータ)  
 ※会社調べデータによる総事故件

◆逆走防止対策

逆走防止対策として平成17年度より休憩施設、IC、JCT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。

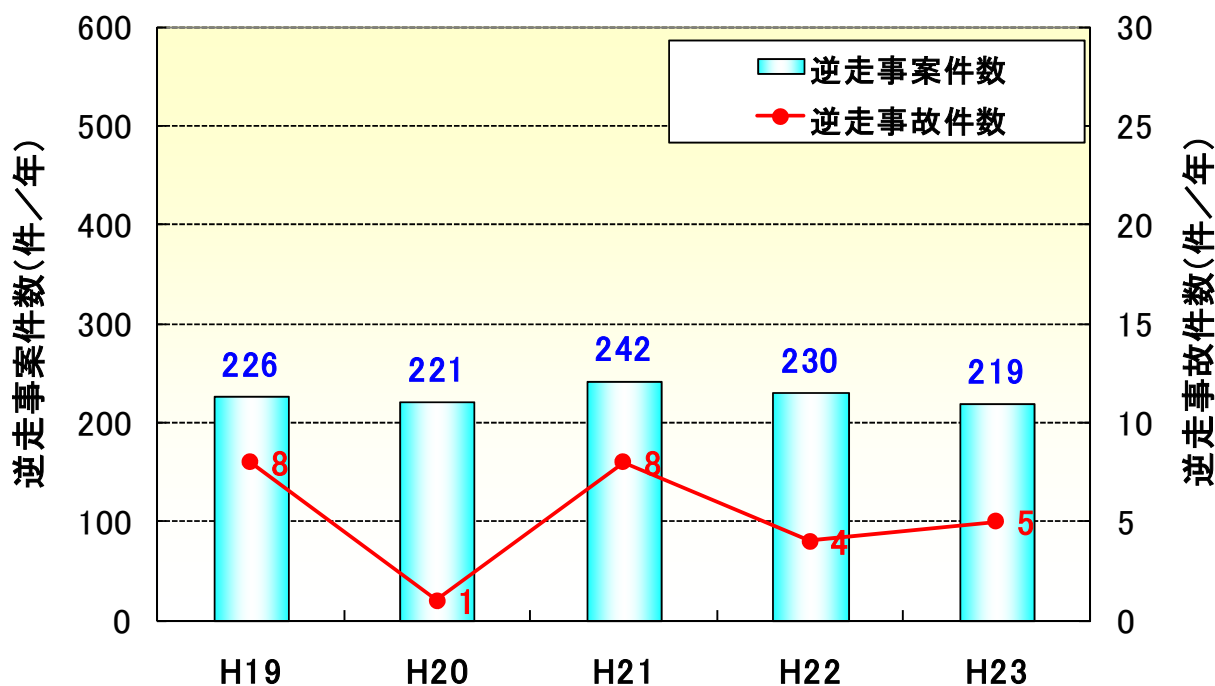
また、平成20年度には、社会貢献事業の一環として8箇所の休憩施設に「逆走防止対策装置」を試行的に設置。平成22年度からは国と連携した社会実験として、インターチェンジ、ジャンクション、休憩施設など243箇所に設置し動作及び効果を検証。



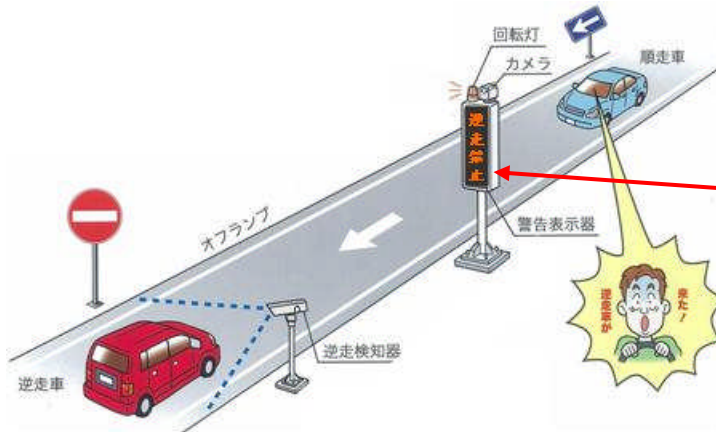
NEXCO 中日本の道路管制センターで連絡・通報を受けた件数



路面標示・看板等による対策  
(東名富士川 SA)



NEXCO 中日本の道路管制センターで連絡・通報を受けた件数



逆走防止装置(北陸道南条 SA)

(参考)平成24年度の業績計画

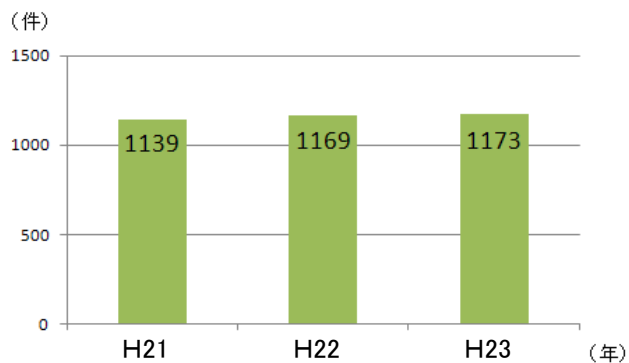
(目標値:平成23年度を下回るよう努め、定期的にチェック)

平成24年度においても事故多発箇所や重大事故発生箇所における対策効果の検証や状況調査を行い、関係機関と協議するとともに、お客さまや関係機関と協働した交通安全啓発活動を積極的に実施していきます。



### ◆人の立入事案件数

発生状況や立入形態を踏まえ、警察など関係組織と連携を図りながら、必要に応じて立入防止対策を実施していきます。



〔 NEXCO 中日本の道路管制センターで連絡・通報を受けた件数  
※事故・故障による歩行者や自転車・原付の進入を含む 〕



立入防止柵



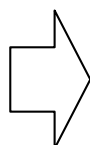
立入禁止表示

■ 安全な走行環境の提供【取組み一4】

【指標】舗装保全率 〔単位：％〕  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	平成22年度 実績値	95
	平成23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
	平成23年度 実績値	95

◆達成度報告（平成23年度の取組みと成果）

路面のわだち掘れやひびわれ等を調査し、翌年度に補修目標値に達すると思われる延長約250km・車線の舗装補修を実施しました。



《舗装補修（施工前）》

《舗装補修（施工後）》

【名神高速道路 下り424. 9KP付近】

◆平成24年度からの業績計画（目標値：平成23年度を上回るよう努め、定期的にチェック）

平成22年度において、当初設定した目標を達成したため、平成23年度からは新たな指標（補修目標値に達する前の走行快適な舗装の車線延長比）に基づき管理を行っています。

今後も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。

■ 安全な走行環境の提供【取組み－5】

【指標】橋梁修繕率 〔単位：％〕  健全な橋梁（今後5年間は補修の必要がない橋梁数）の橋梁数を全体橋梁数で割ったもの	平成22年度 実績値	87
	平成23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
	平成23年度 実績値	88

◆達成度報告（平成23年度の取り組みと成果）

橋梁の健全度評価を実施し、補修が必要な橋梁38橋について、補修を実施しました。



《補修事例（取翻川橋（下）床版取替）》



《補修事例（床版増厚）》

◆平成24年度からの業績計画（目標値：平成23年度を上回るよう努め、定期的にチェック）

平成22年度において、当初設定した目標を達成したため、平成23年度からは新たな指標（今後5年間は補修の必要がない橋梁の割合）に基づき管理を行っています。

今後も引き続き快適で安心な道路サービスを提供できるよう、健全な橋梁の維持を推進していきます。

■ 維持管理に関するお客様満足度の向上を目指す【取組み一6】

【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)	平成22年度 実績値	3.6
	平成23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
	平成23年度 実績値	3.6

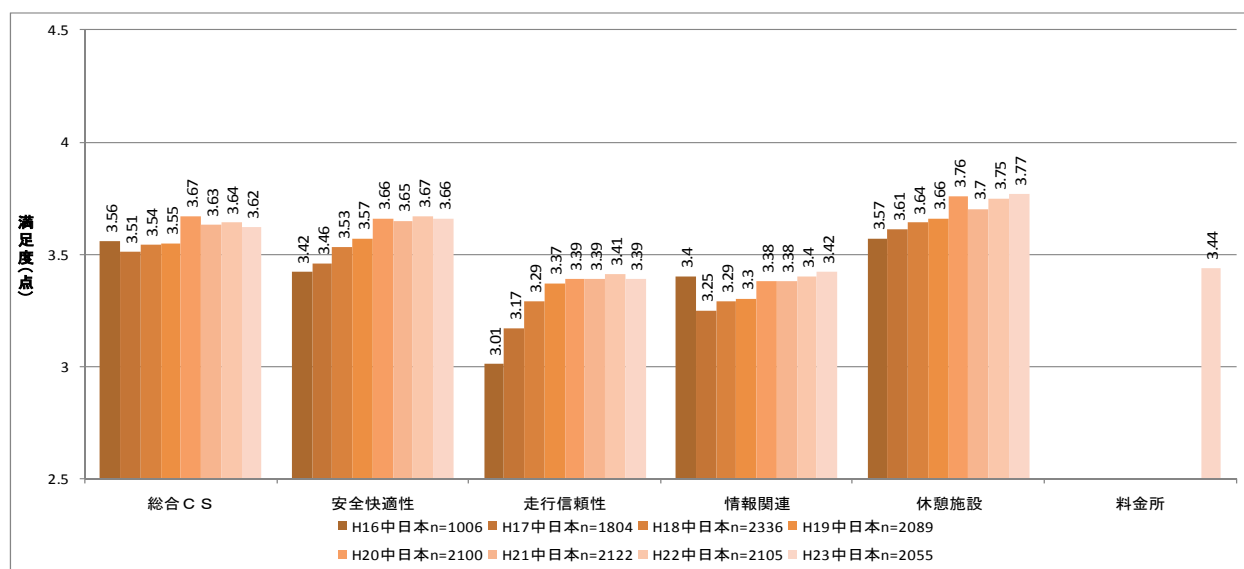
◆達成度報告(平成23年度の取り組みと成果)

顧客満足度は3.6ポイントと平成22年度比で横ばいでした。

無料化社会実験の影響による交通量増加に伴い、本線渋滞や休憩施設及び駐車場も混雑したが、走行信頼性、情報関連、安全性・快適性、休憩施設のすべての項目において横ばいであり、目標を達成した。

《平成23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)平成24年度の業績計画

(目標値:平成23年度を上回るよう努め、定期的にチェック)

日々の安全・安心対策に加え、お客さまの声を反映したサービスの提供として、交通混雑期における情報提供の充実や休憩施設における特設お手洗いの設置・お手洗い清掃の強化、駐車場誘導員の配置等の取り組みを行うことで、顧客満足度の向上に努める。

### 3. 平成23年度以降のアウトカム指標一覧と平成24年度目標値

平成23年度以降のアウトカム指標については、前5ヶ年における目標の達成状況や、より分かりやすい指標とする事を目的とし、以下のとおりとする。さらに、平成24年度の目標値においては、前年度の目標及び実績よりも、より高いアウトカム目標となるよう設定する。

#### (1) 指標一覧と定義

指 標	定 義	備 考
本線渋滞損失時間	本線渋滞※1 が発生することによる利用者の損失時間※2	継続
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※3	継続
死傷事故率	走行車両 1 億台キロあたりの死傷事故件数※4	継続
橋梁修繕率	修繕を必要としない橋梁※5 の比率	継続
舗装保全率	安全に支障がない舗装路面※6 の車線延長比率	継続
利用時間確保率	道路が利用可能な時間※7 の比率	継続
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)	継続

※1 高速道路では、時速 40km以下で低速走行あるいは停止・発進を繰り返す車列が 1km以上かつ 15 分以上継続した状態をいいます。

※2 損失時間は、渋滞経過のために生じた遅れ時間を、法定速度と渋滞時の平均速度(時速 25km)の差で算定した時間と影響台数で積算した年間総損失時間をいいます。

本線渋滞損失時間は、1 月～12 月までの暦年の損失時間を示しています。

※3 交通規制時間は、4 月～3 月までの年度の交通規制時間を示しています。

なお、災害、事故復旧工事に関わる規制、路肩規制、移動規制は除く。

※4 死傷事故率は、1 月～12 月までの暦年の事故率を示しています。

会社が管理する道路のうち一部の道路は除かれています。また2つの会社にわたる道路については走行台キロ比で事故件数案文しています。

※5 修繕を必要としない橋梁とは、点検結果に基づき、早期に修繕を必要としない橋梁をいいます。

※6 安全に支障がない舗装路面とは、早期に舗装補修を必要としない状態をいう。

※7 降雨、降雪に困る通行止め(災害、地震等を除く)と、事故や工事による通行止めを除く、通行可能な時間をいいます。利用時間確保率は、1 月～12 月までの暦年の確保率を示しています。

※8 舗装保全率については、従前は5年間で補修が必要と判断された補修数量に対する毎年の進捗状況を表していましたが、平成 23 年度からは、確認における舗装路面の状態を表現できる指標に見直しました。

(2)平成23年度の実績と平成24年度の目標値【全国路線網】

指標	平成23年度 実績	平成24年度 目標《参考》
本線渋滞損失時間	1,208 万台・時間/年	1,037 万台・時間/年
路上工事による車線規制時間	67 時間/km・年	前年を下回る
死傷事故率	8.4 件/億台キロ	8.0 件/億台キロ
橋梁修繕率	88%	前年を上回る
舗装保全率	95%	前年を上回る
顧客満足度	3.6	前年を上回る