

# 西日本高速道路株式会社の 提出資料

# 業務点検の概要

---

西日本高速道路(株)

H27.5.14

みち、ひと…未来へ。



## 西日本高速道路株式会社 道路網図

平成27年4月1日時点

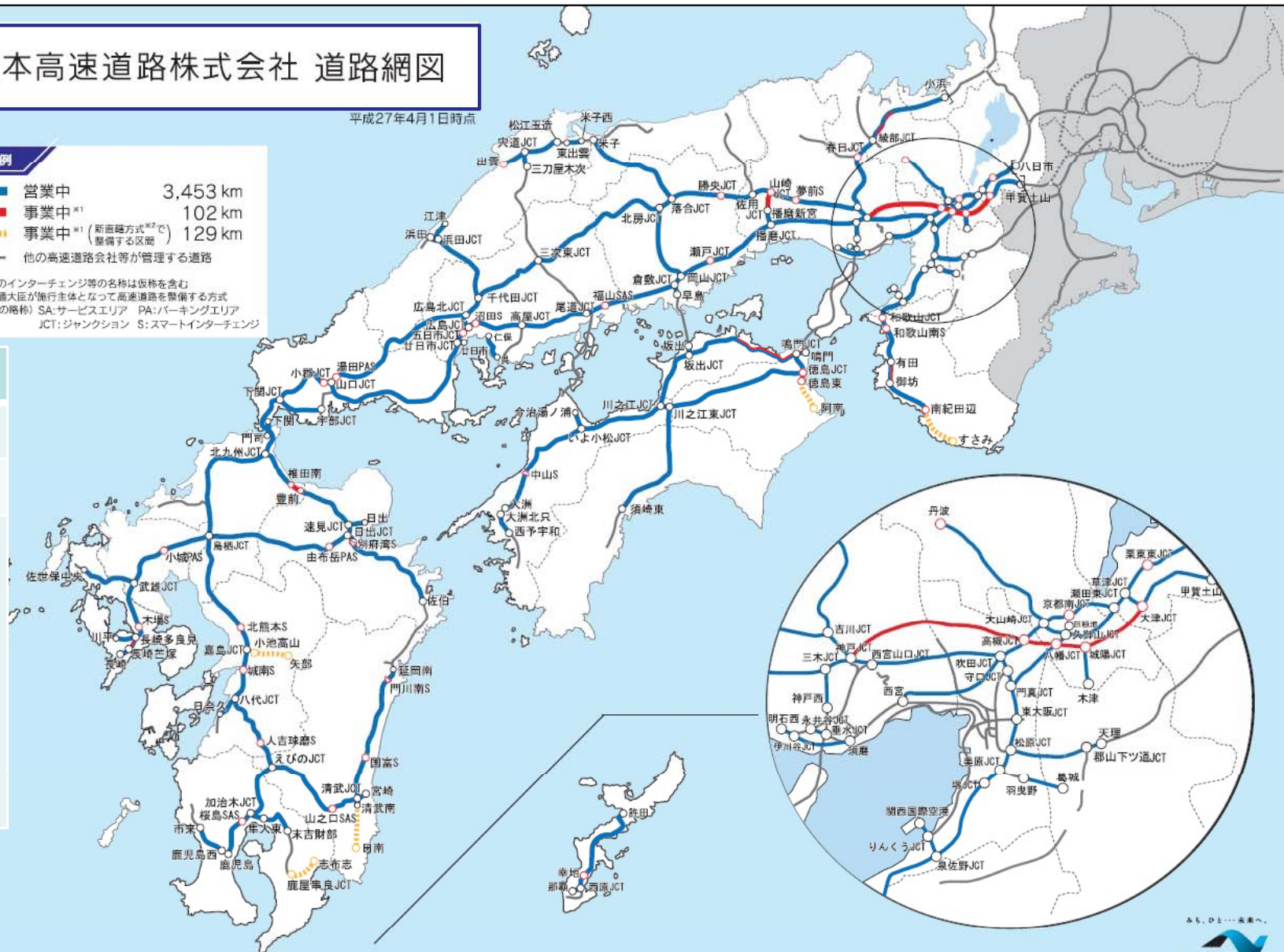
### 高速道路凡例

|                                       |                                                 |          |
|---------------------------------------|-------------------------------------------------|----------|
| <span style="color: blue;">—</span>   | 営業中                                             | 3,453 km |
| <span style="color: red;">—</span>    | 事業中 <sup>※1</sup>                               | 102 km   |
| <span style="color: orange;">—</span> | 事業中 <sup>※1</sup> （新直轄方式 <sup>※2</sup> で整備する区間） | 129 km   |
| <span style="color: gray;">—</span>   | 他の高速道路会社等が管理する道路                                |          |

※1 事業中のインターチェンジ等の名称は仮称を含む  
 ※2 国土交通大臣が施行主体となって高速道路を整備する方式  
 ※3（表記上の略称）SA:サービスエリア PA:パーキングエリア  
 JCT:ジャンクション S:スマートインターチェンジ

### 会社概要

|          |         |            |
|----------|---------|------------|
| ◆資本金     | 475億円   |            |
| ◆従業員数    | 2,376人  | (H27.3.31) |
| ◆事業データ   |         |            |
| 【高速道路事業】 |         |            |
| 営業中道路    | 3,453km | (H27.4.1)  |
| 利用台数     | 282万台/日 | (H25実績)    |
| 料金収入     | 6,053億円 | (H25実績)    |
| 事業中道路    | 102 km  | (H27.4.1)  |
| 【関連事業】   |         |            |
| SA・PA数   | 304箇所   | (H27.4.1)  |
| 売上高      | 1,510億円 | (H25実績)    |

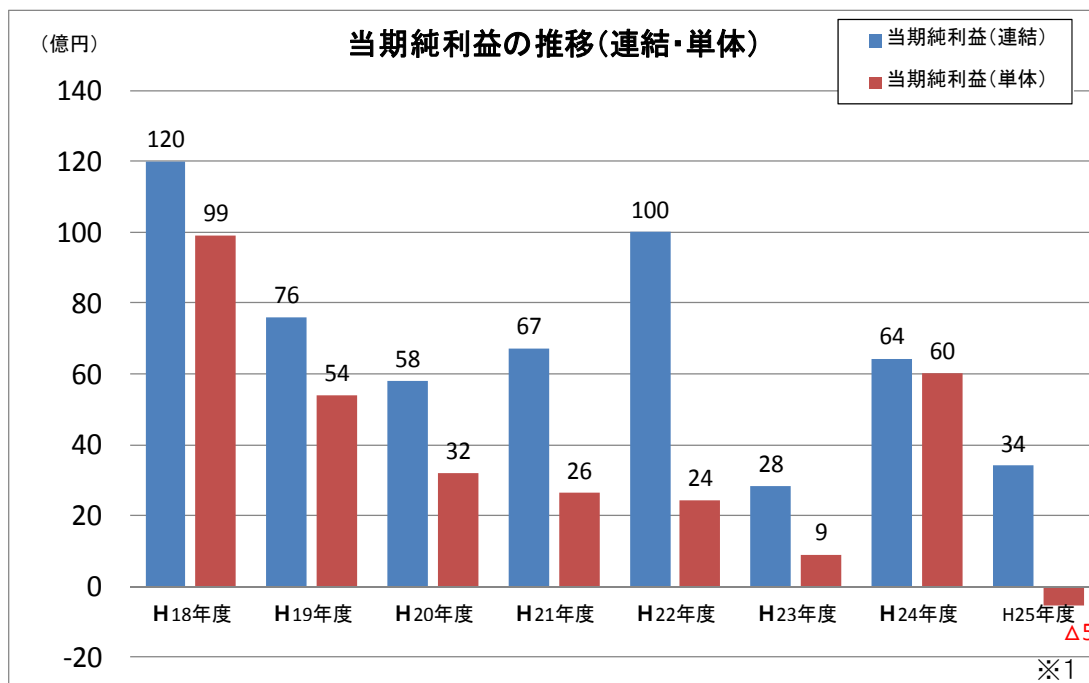


# 1. 経営全般の状況

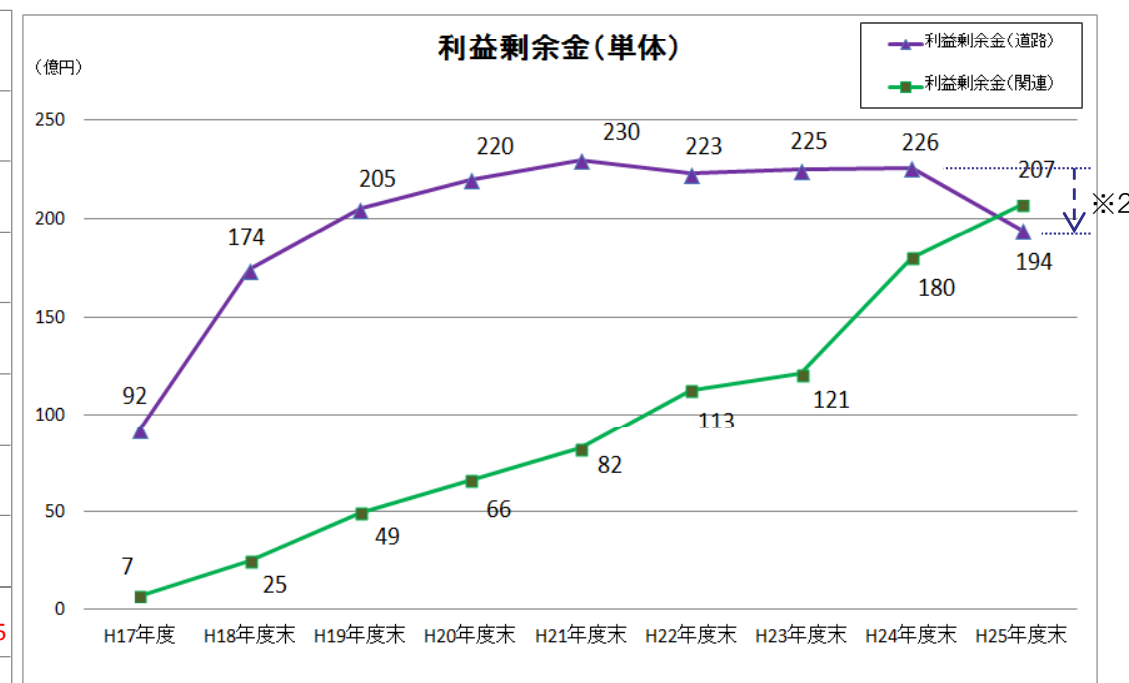
## 1-1 経営状況

- ・当期純利益(連結)は、民営化以降黒字を確保
- ・累計596億円(連結)の法人税等を納付

- ・道路事業での利益剰余金(単体)は194億円  
⇒ 料金収入の変動等へ備える
- ・関連事業での利益剰余金(単体)は207億円  
⇒ SAPA等の投資に充当する



※1 H25年度は当初より計画的に、道路事業の利益剰余金(別途積立金)を活用する緊急修繕事業を実施したため、当期純損益(単体)▲5億円を計上。



※2 左記の利益剰余金の活用により減少

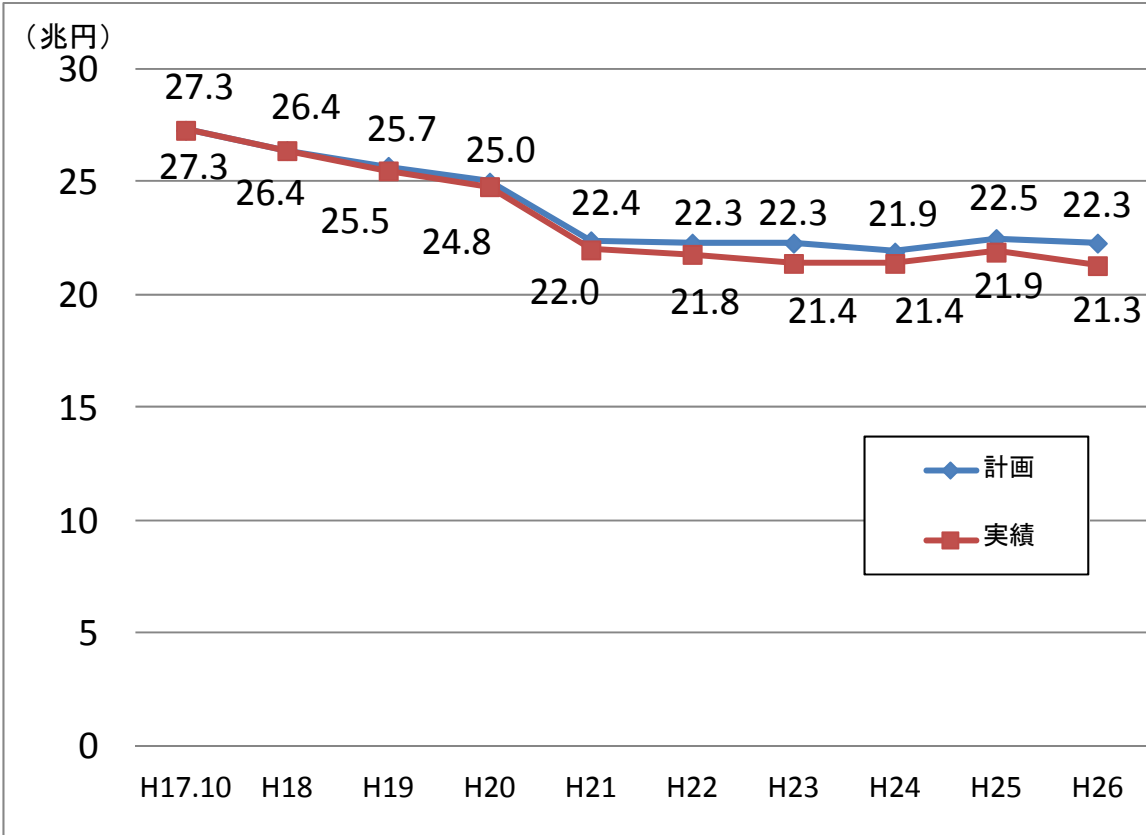


# 1. 経営全般の状況

## 1-2 道路資産賃借料の支払い

民営化後8年半の累計で、3.7兆円(対計画+約600億円)の道路資産賃借料を機構へ支払い  
 ⇒ 機構債務(全国路線網)は、27.3兆円⇒21.3兆円に縮小(計画値22.3兆円)

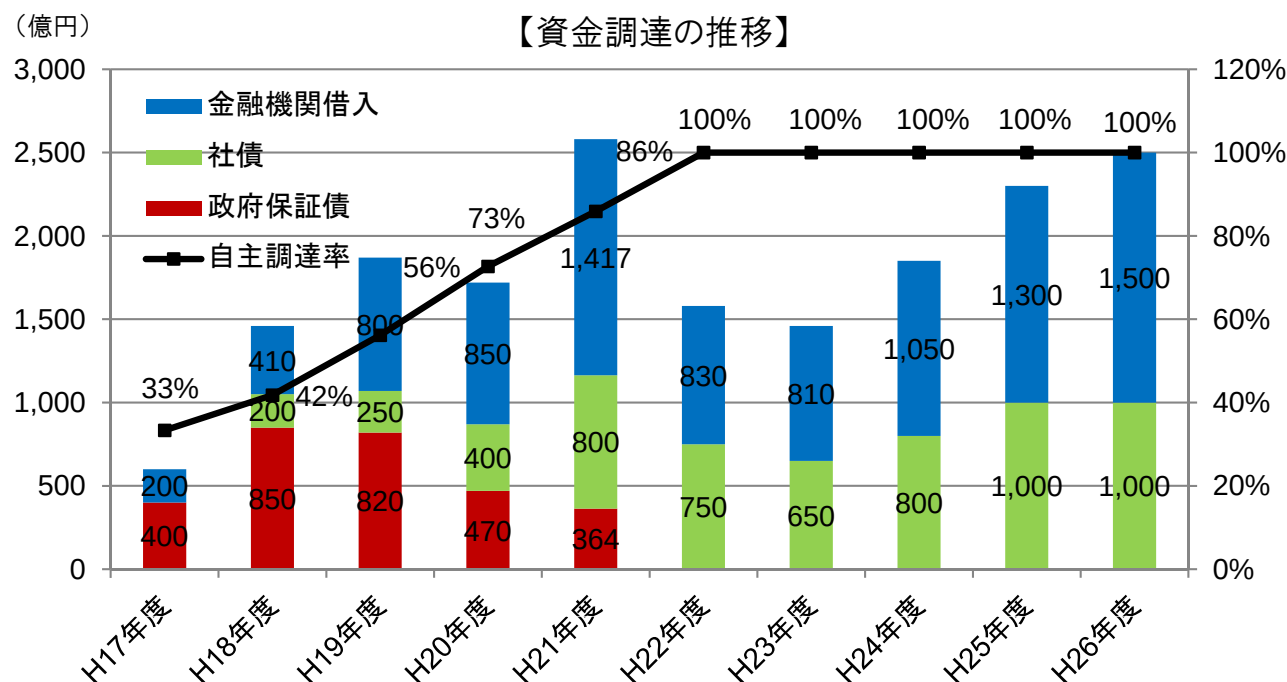
【機構の有利子債務の推移(NEXCO3社合計)】



# 1. 経営全般の状況

## 1-3 資金調達

高速道路の新設・改築工事等に伴う資金調達を低利かつ安定的に実施  
⇒ H22年度以降は、当初計画通り政府保証によらず完全自主調達



【国債と同等の格付けを取得】(R&I: AA+, MDY: A1、JCR: AAA)

・社債発行、金融機関借入において低利の調達に寄与 ※H26年度調達金利実績0.5%

【積極的なIR活動を展開】

・投資家向けの会社事業説明会(事業計画、決算等)を平成18年度以降毎年開催

# 1. 経営全般の状況

## 1-4 入札契約関係(発注の透明性)

新設・改築工事等の外部発注にあたっては、入札契約の透明性を確保するため、「原則、一般競争入札の実施」などの入札方法の見直しとともに、内部・外部による監視機能を強化。

### ■内部監視機能の強化

- ・入札監視事務局による審査

○事業部門から独立した「入札監視事務局」を設置し、入札・契約結果等を審査

- ・250万円超の全工事を対象に361件を審査(H26年度)

### ■外部監視機能の強化

- ・入札監視委員会による審議

○各支社に弁護士、大学教授など外部有識者からなる「入札監視委員会」を設置し、年2回の審議

○社長等に対し必要な調査等の意見具申、勧告を行えるなどの権限を付与

- ・支社毎に各回、委員において抽出された6～7件の入札案件を審議
- ・入札監視事務局から報告する入札、契約状況等を審議

# 1. 経営全般の状況

## 1-5 グループ経営の確立

高速道路の安全・信頼性等に直結する維持管理業務については、100%出資子会社(16社)によるグループ協働の運営体制を構築

### 点検・管理等

路面、橋梁、交通安全施設等を点検し、道路の異常を早期に発見



橋梁たつき点検



情報板の点検

### 保全作業

清掃、補修、事故復旧等を行い、道路を安全で良好な状態に保持



スイーパーによる路面清掃



ポットホールの緊急措置

### 交通管理

事故処理支援・落下物除去・情報提供等により円滑な交通を確保



交通管理隊



道路管制センター

### 料金収受

料金所を安全に気持ちよく通って頂き、通行料金を正確に収受



有人レーンでの両手収受



車両監視盤の操作

NEXCO西日本

業務の更なる質的向上等の推進

⇒ グループ会社に対する「業績評価制度」を導入

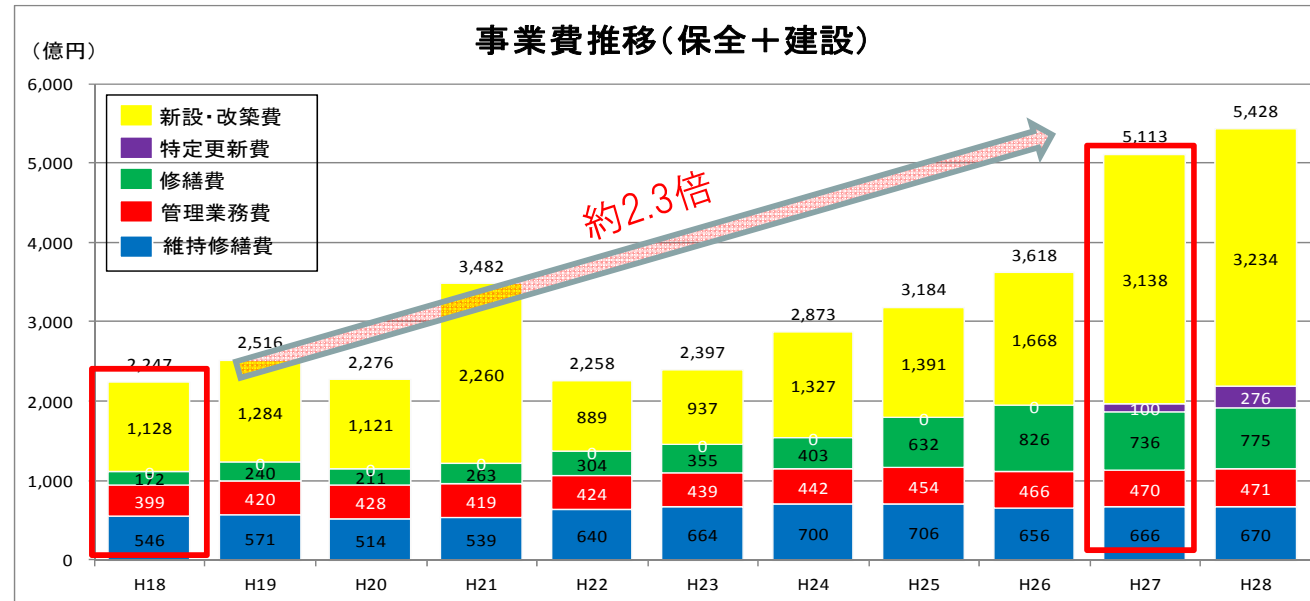
グループ会社経営努力による結果利益の外部流出を抑制

⇒ 関連事業と区分経理し、NEXCOへの配当により高速道路事業に還元

# 1. 経営全般の状況

## 1-6 事業量と人員体制

高速道路の安全・安心、ネットワーク整備等に必要な事業が増大する中、人員体制を抑制しつつ効率的に事業を実施



《今後の課題》

・H27年度以降、事業量が2倍以上(対H18)となる中、限られた人員資源の中でより一層の効率的な事業執行に努力

【コスト削減の取組み】

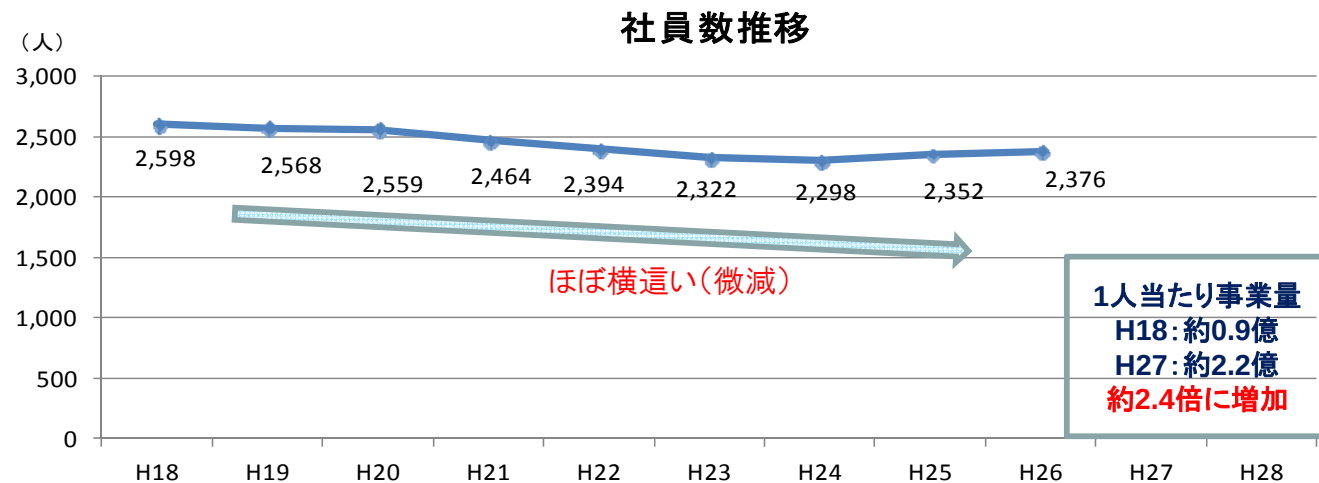
(管理費)

・2003年12月22日政府・与党申し合わせを踏まえ、民営化までに3割の管理コストを削減

・民営化以降も新技術による作業の効率化、発注規模の大型化による経費節減等、管理費縮減の取組みを継続

(人件費)

・民営化以降、賞与の削減、定期昇給の廃止、役職定年制度の導入を実施



1人当たり事業量  
H18:約0.9億  
H27:約2.2億  
約2.4倍に増加



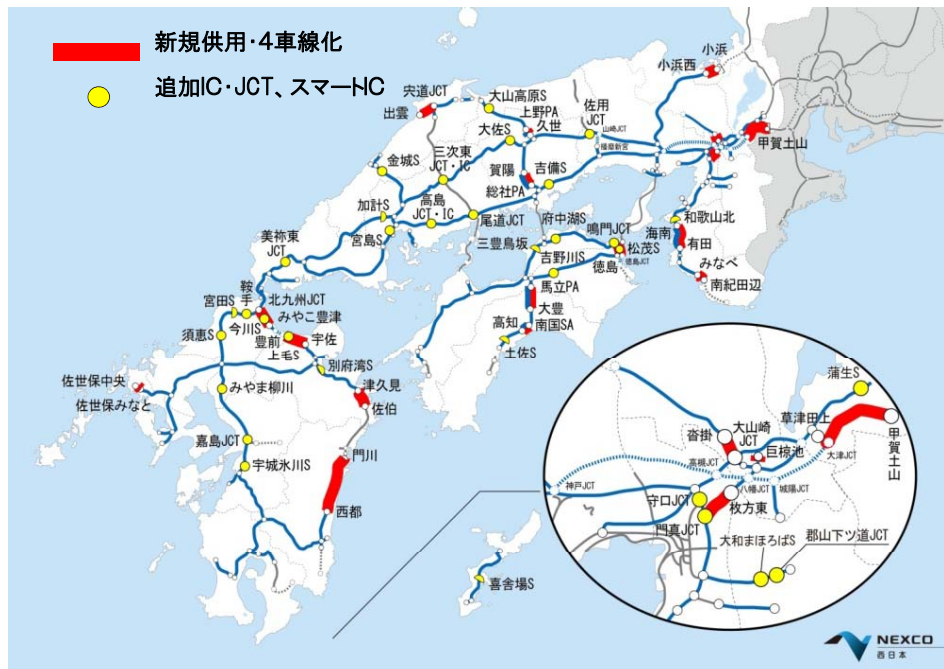
# 2. 高速道路事業の取組状況

## 2-1 高速道路ネットワークの整備



民営化後19区間222kmを新規開通  
⇒ 協定に対し、平均8ヶ月の前倒し開通、▲18%、1,150億円のコスト削減を実現

【民営化後の開通箇所】

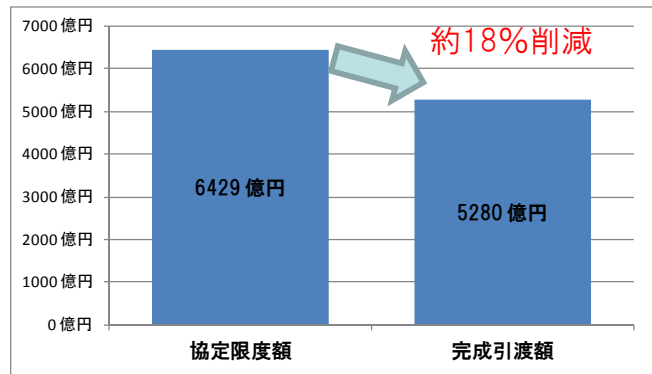


【開通箇所の延長及び工期短縮期間】

|    | 道路名    | 区間名                | 開通年月日     | 工期短縮期間     | 開通延長(km) |
|----|--------|--------------------|-----------|------------|----------|
| 1  | 東九州道   | 北九州JCT ~ 苅田北九州空港IC | H18.2.26  | 協定どおり      | 8.2      |
| 2  | 山陰道    | 宍道JCT ~ 斐川IC       | H18.11.25 | 1ヵ月短縮      | 4.6      |
| 3  | 阪和道    | みなべIC ~ 南紀田辺IC     | H19.11.11 | 4.6ヵ月短縮    | 5.8      |
| 4  | 第二京阪道路 | 阪神高速接続部 ~ 巨椋池IC    | H20.1.19  | 0.3ヵ月短縮    | 0.9      |
| 5  | 新名神    | 甲賀土山IC ~ 草津田上IC    | H20.2.23  | 13.3ヵ月短縮   | 28.0     |
| 6  | 東九州道   | 津久見IC ~ 佐伯IC       | H20.6.28  | 3ヵ月短縮      | 13.0     |
| 7  | 山陰道    | 斐川IC ~ 出雲IC        | H21.11.28 | 4ヵ月短縮      | 13.6     |
| 8  | 第二京阪道路 | 枚方東IC ~ 門真JCT      | H22.3.20  | 0.3ヵ月短縮    | 16.9     |
| 9  | 佐世保道路  | 佐世保みなとIC ~ 佐世保中央IC | H22.3.20  | 0.3ヵ月短縮    | 2.9      |
| 10 | 東九州道   | 高鍋IC ~ 西都IC        | H22.7.17  | 9.5ヵ月短縮    | 12.1     |
| 11 | 東九州道   | 門川IC ~ 日向IC        | H22.12.4  | 4ヵ月短縮      | 13.9     |
| 12 | 舞鶴若狭道  | 小浜西IC ~ 小浜IC       | H23.7.16  | 8.5ヶ月短縮    | 11.3     |
| 13 | 東九州道   | 都農IC ~ 高鍋IC        | H24.12.22 | 3.3ヵ月短縮    | 12.9     |
| 14 | 京都縦貫道  | 沓掛IC ~ 大山崎JCT      | H25.4.21  | 0.6ヶ月遅延    | 9.8      |
| 15 | 東九州道   | 日向IC ~ 都農IC        | H26.3.16  | 12.5ヶ月短縮   | 20.0     |
| 16 | 東九州道   | 苅田北九州空港IC ~ 行橋IC   | H26.3.23  | 12.3ヶ月短縮   | 8.6      |
| 17 | 東九州道   | 行橋IC ~ みやこ豊津IC     | H26.12.13 | 3.6ヵ月短縮    | 7.4      |
| 18 | 東九州道   | 豊前IC ~ 宇佐IC        | H27.3.1   | 25ヶ月短縮     | 21.1     |
| 19 | 徳島道    | 鳴門JCT ~ 徳島IC       | H27.3.14  | 0.5ヵ月短縮    | 10.9     |
|    |        |                    |           | 約8ヵ月短縮(平均) | 221.9km  |

【建設コストの削減】

※H27.3までに事業完了した区間の債務引受限度額を対象に集計



《今後の課題》  
・労務費・資機材費の上昇が懸念されるため、事業費管理に努める。





## 2. 高速道路事業の取組状況

### 2-2 新名神の全線開通に向けた取組み

新名神高槻～神戸間について、協定を2年前倒しH28年度末の完成に向け努力  
⇒早期ダブルネットワーク化と近畿圏の高速道路ボトルネックの1つである中国道宝塚西トンネル付近などの抜本的な渋滞解消策を図る

#### ○全国の渋滞ワースト10区間に新名神と並行する2区間が該当

【IC区間別渋滞ワースト10区間(H26年)】(H27.5.1国交省記者発表)

| 順位 | 渋滞損失時間※ | 都道府県   | 路線名 | 方向 | 区間名         |
|----|---------|--------|-----|----|-------------|
| 1  | 134     | 神奈川・東京 | 東名  | 上  | 横浜町田～海老名JCT |
| 2  | 109     | 神奈川    | 東名  | 上  | 厚木～秦野松井     |
| 3  | 105     | 神奈川・東京 | 東名  | 下  | 横浜町田～海老名JCT |
| 4  | 91      | 兵庫     | 中国道 | 上  | 宝塚～西宮山口JCT  |
| 5  | 85      | 東京     | 中央道 | 上  | 高井戸～調布      |
| 6  | 82      | 東京・神奈川 | 東名  | 上  | 東京～東名川崎     |
| 7  | 80      | 愛知     | 東名  | 下  | 豊川～音羽蒲郡     |
| 8  | 77      | 大阪・兵庫  | 中国道 | 下  | 中国池田～宝塚     |
| 9  | 73      | 三重     | 東名阪 | 上  | 鈴鹿～亀山JCT    |
| 10 | 72      | 神奈川・東京 | 東名  | 下  | 大井松田～御殿場    |

※混雑により余計にかかる時間(単位:万人・時間/年)



#### 資機材・労働力不足の中で早期開通を目指す工夫

【施工事例①:急速施工のためのプレキャスト工法】



【施工事例②:宝塚地区のベルトコンベアと重ダンプによる施工】



※建設中のJCT・IC名称は仮称

# 2. 高速道路事業の取組状況

## 2-3 交通機能の確保(異常降雨)

近年、短時間異常降雨の増加により、災害通行止めリスクの高まり  
 ⇒ NEXCO・グループ会社が同一拠点事務所で24時間365日の体制を構築し、機動的な道路管理を行うことにより、通行止め時間量を減少

### 災害・異常気象に対する取組み

■グループ体での災害復旧事例  
 ・被災後直ちにNEXCOグループ体となって応急復旧作業に着手



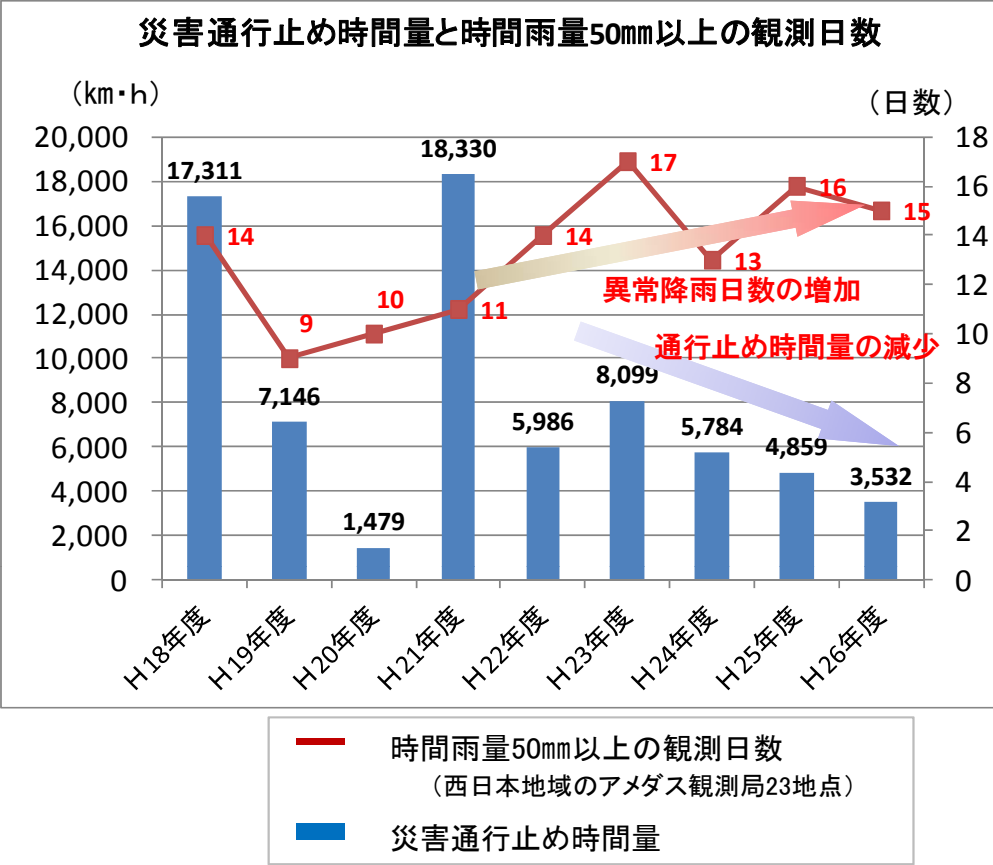
■事前の備え取組み事例  
 ・台風シーズンに備え、必要車両を弾力的に配置



※九州地区の雪氷車両(前方散水車両)を台風シーズンには沖縄へ配置



### ○短時間異常降雨の日数が増加する中、災害通行止め時間量は減少





## 2. 高速道路事業の取組状況

### 2-4 交通機能の確保(降雪)

四国・九州など雪に不慣れな少雪地域は、通行止めが発生しやすい  
⇒冬用タイヤ規制の導入等の新たな取組みにより、通行止め時間量を減少

#### 少雪地域における新たな取組み

- 大分自動車道(H24.12～)等に冬用タイヤ規制の導入
  - ・タイヤチェック、交通規制体制の構築等により、公安委員会協議を重ね実現



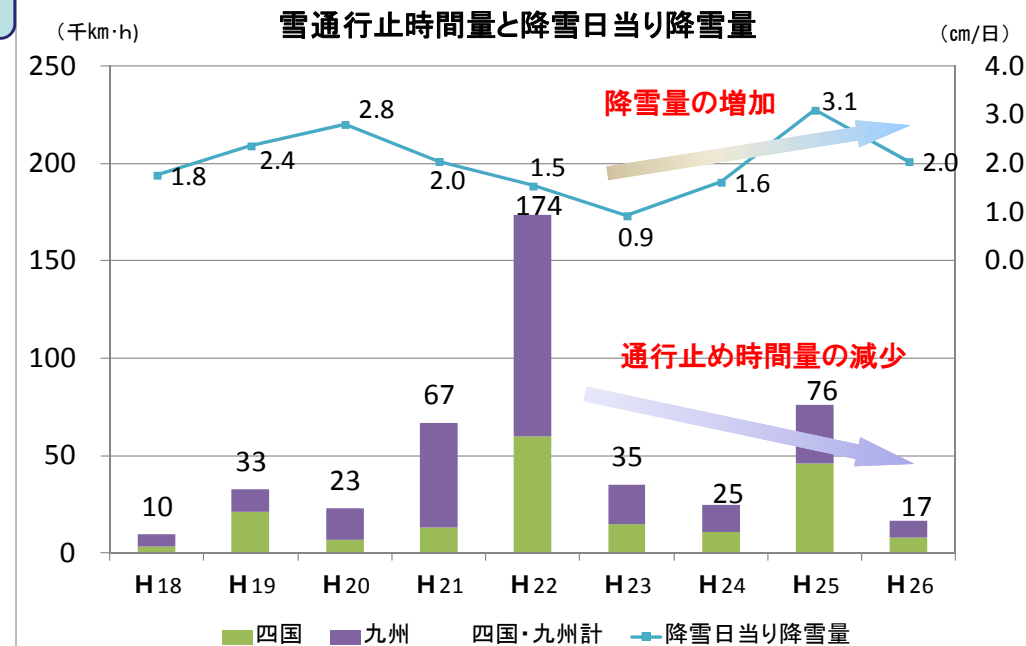
- 少雪時における効果的な除雪方法の導入
  - ・高圧散水による散らし除雪、融雪により、早期の通行止めを回避

※車両装備の改良  
散水車の前面部に高圧散水装置を取付け



散水による除雪、融雪

#### ○降雪量が若干増加する中、雪通行止め時間量は減少



# 2. 高速道路事業の取組状況

## 2-5 地域交通確保への支援

近年頻発する一般道路等の被災に対する高速道路無料通行措置の要請  
⇒適確、迅速に対応し、地域交通の早期確保、復旧支援等に寄与

### 高速道路無料通行措置の実施実績(民営化以降)

■一般道路迂回路としての無料措置 ⇒計7回 延べ約4,600時間

※民営化以前の10年間(H7.10～H17.10)では3回実施

|   | 道路目              | 区間                 | 開始日      | 措置時間    | 措置台数<br>(千台) | 原因     |                     |
|---|------------------|--------------------|----------|---------|--------------|--------|---------------------|
| 1 | 隼人道路             | 加治木～隼人西<br>加治木～隼人東 | H18.7.26 | 40.5時間  | 33           | 国道10号  | 加治木町日木山の法面崩壊の恐れ     |
| 2 | 中国自動車道<br>山陽自動車道 | 山口～防府西             | H21.7.26 | 1,005時間 | 353          | 国道262号 | 防府市勝坂での大雨による土砂災害発生  |
| 3 | 米子自動車道           | 蒜山～江府              | H23.2.10 | 696時間   | 15           | 国道482号 | 大雪による通行止め           |
| 4 | 京滋バイパス           | 笠取～宇治東             | H24.8.16 | 1,111時間 | 18           | 京都府道   | 平成24年8月京都府南部豪雨による災害 |
| 5 | 米子自動車道           | 蒜山～江府              | H25.7.18 | 504時間   | 11           | 国道482号 | 集中豪雨による土砂崩れ         |
| 6 | 高知道・徳島道          | 井川池田～大豊<br>新宮～大豊   | H26.8.6  | 168時間   | 1<br>6       | 国道32号  | 平成26年台風12号による地滑りの恐れ |
| 7 | 舞若道              | 春日～福知山             | H26.8.26 | 1,098時間 | 201          | 国道175号 | 平成26年8月豪雨           |

■災害従事車両の無料措置 ⇒計20回 延べ1,344日間

## 2. 高速道路事業の取組状況

### 2-6 グループ協働体制による業務効率化

民営化前は、維持管理業務を業務種類ごとに契約  
⇒現場を担うグループ社員が業際を超えて適確、迅速に現地対応

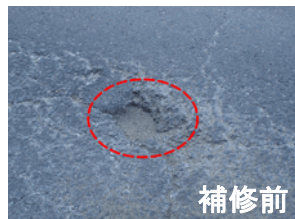
#### 【事例：交通パトロール時の簡易な舗装補修】

##### ■交通管理隊員の簡易な補修技術の訓練、習得

- ・パトロール中に発見された小規模な舗装損傷等を作業員手配を待たず応急補修



補修状況



補修前



補修後

#### 【事例：不動産管理点検時の排水溝清掃】

##### ■不動産管理点検員の清掃道具等の装備

- ・現地巡回中に発見された排水溝の通水阻害等を適確に清掃除去（のり面損傷等に対する抑制効果）



（不法占用、境界杭等の不動産管理巡回）



清掃状況



清掃前



清掃後



## 2. 高速道路事業の取組状況

### 2-7 メンテナンスサイクルの確立

加速する老朽化への対応として、点検から補修までのメンテナンスサイクルをより確実に実施  
⇒実施体制強化、データベースの体系化により「保全事業システム」として確立し、推進

#### 保全事業システムの確立・推進

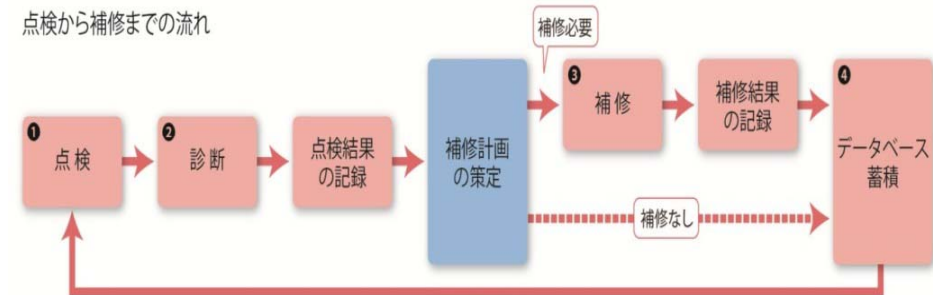
##### ■実施体制の強化

- グループ協働体制により点検員を増員(H23:537名⇒H27:793名 256名増員)
  - ・PC桥梁のグラウト点検については専門チームを編成
- 点検から補修計画立案等を専属的に所掌する組織を新たに設置
- 人材育成・教育(点検品質、診断能力の向上、業種を超えた連携)
  - ・グループ合同の研修会開催
  - ・体験型研修が可能な茨木技術研修センター開設(H27.6予定)

##### ■確実性、効率性を目指した、データベースの体系化

- 点検計画から補修に至るデータや地図、図面、画像データなどを一体的なデータベースとして再構築

《点検、診断、補修、記録に至る一連のメンテナンスサイクル》



# 2. 高速道路事業の取組状況

## 2-8 道路構造物の総点検

笹子TN天井板落下事故を契機に、道路構造物・付属物を対象とした「総点検」をH25年度より実施中  
 ⇒ 近接目視による点検を着実に推進しており、進捗率は概ね60%以上

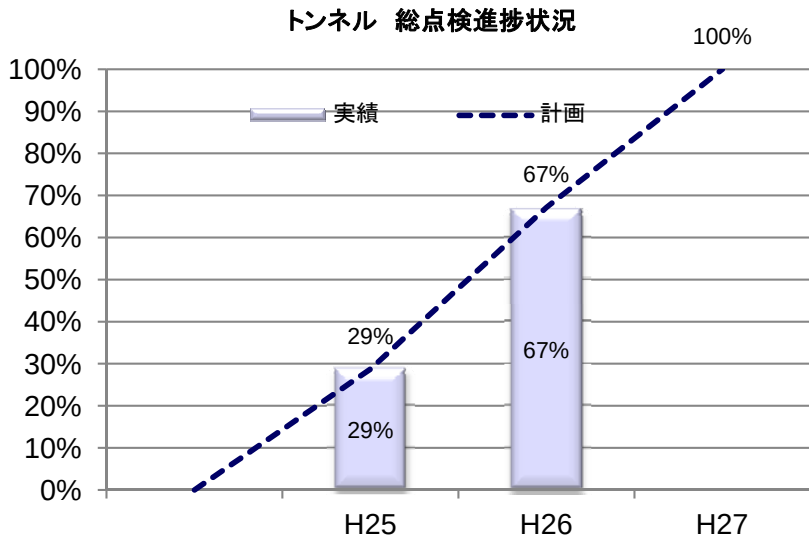
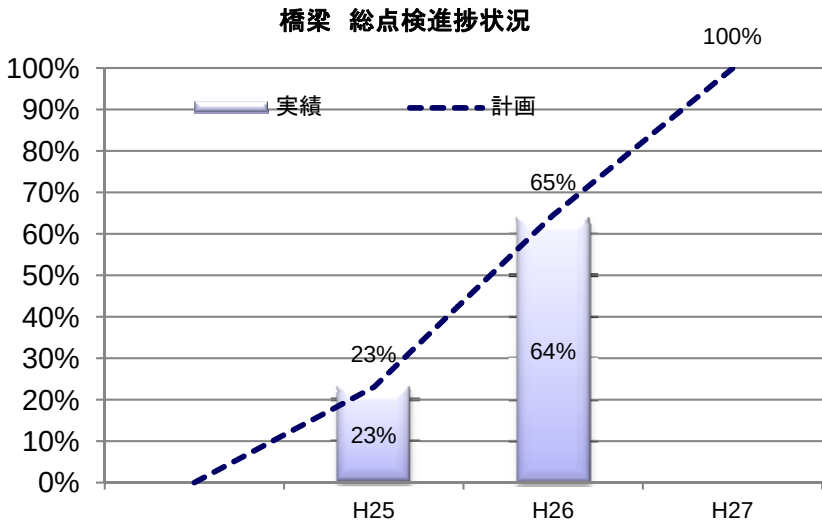
### 保全事業システム推進5箇年計画

- 近接目視点検を5年以内(H25～H29)に実施
  - ・特に、第三者等被害※の恐れのある箇所については優先的に実施中

※ 劣化・損傷等による道路構造物・付属物の落下片等により、高速道路走行車や交差道路の走行車両、通行人等に及ぼす被害

- 点検実施とともに、落下被害等が懸念される道路付属物等については順次速やかに安全対策を実施

### 総点検の進捗状況



## 2. 高速道路事業の取組状況

### 2-9 道路構造物の補修

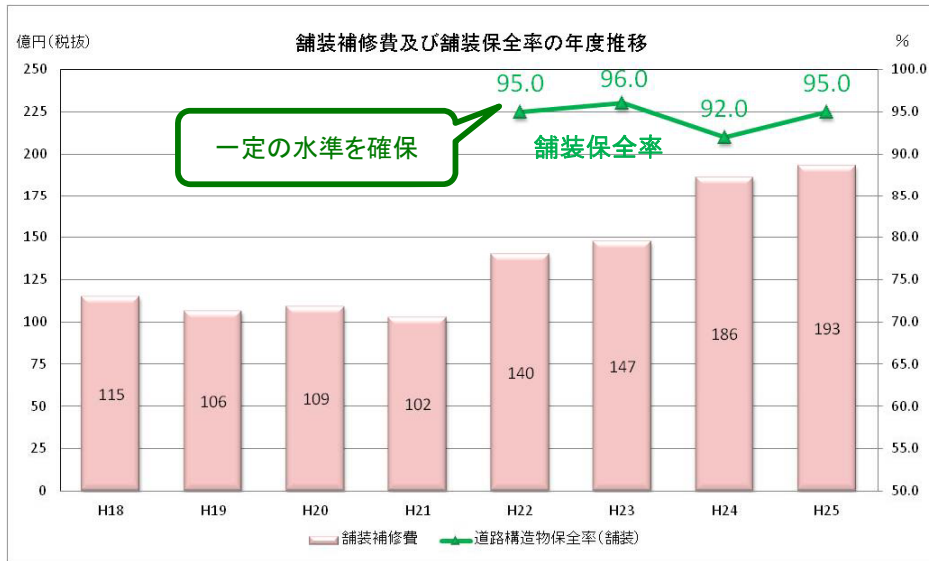
高速道路本体構造物の老朽化等による劣化が顕在化

⇒ 適切に補修を実施し、道路構造物の健全性を確実に維持(一定の水準を確保)

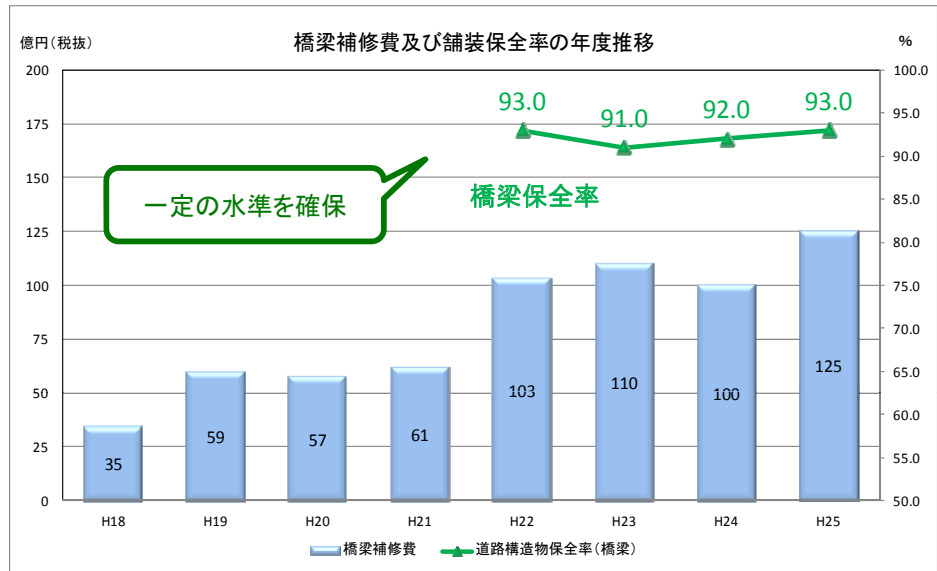
#### ○舗装補修



#### ○橋梁補修



舗装保全率 : 早期に補修を必要としない舗装路面の車線延長比率



橋梁保全率 : 早期に補修を必要としない健全な橋梁数の割合



## 2. 高速道路事業の取組状況

### 2-10 大規模更新・修繕工事の着手

経過年数の増加、厳しい使用環境により老朽化が進展

⇒NEXCO3社合同の有識者委員会により、大規模更新工事等の着手に向け必要な検討を実施

■「高速道路資産の長期保全及び更新のあり方に関する技術検討委員会」／NEXCO3社（H24.11.7設置）

【最終報告 H26.1.22】

・本体構造物の現状について、各種データから変状の要因を分析するとともに経年的な劣化の見通しを予測

・上記の結果をもとに現時点で大規模な更新や修繕の対策の実施が必要と判断した対象構造物の整理と対策方法をと  
りまとめ

【事業許可 H27.3.25】

特定更新事業について事業許可

⇒ H27年度から計画的に実施

【大規模更新・大規模修繕が必要となる要因】



凍結防止剤の散布



短時間異常降雨の増加



突出した引張材

旧規格グランドアンカーの劣化



大型車交通の増加

## 2. 高速道路事業の取組状況

### 2-11 重量超過等車両の取締強化

重量超過等車両は、高速道路の構造物の劣化に多大な影響を与え、重大な事故に繋がる恐れ

⇒ 専門の部隊を組織し、当該違反車両の指導取締りを料金所入口等で実施

⇒ 反復違反者等に対する「講習会」の開催や「大口・多頻度割引」の割引停止措置等の実施

#### 重量超過等車両の取締りの強化

- ①取締り場所や時間帯の工夫により検問台数の増加 [H18:6,147台 ⇒ H26:8,096台]
- ②他の道路管理者や警察等と連携した取締りを定期的の実施 [H18:1,229回 ⇒ H26:1,801回]
- ③悪質違反車に対する厳格な措置命令(積荷の軽減等)、警察への告発 [H27年度～]
- ④今後の更なる強化策として、  
自動計測装置等を活用した違反者への指導警告を実施していく予定



重量測定



車幅測定



講習会による指導



警察等との合同取締り



## 2. 高速道路事業の取組状況

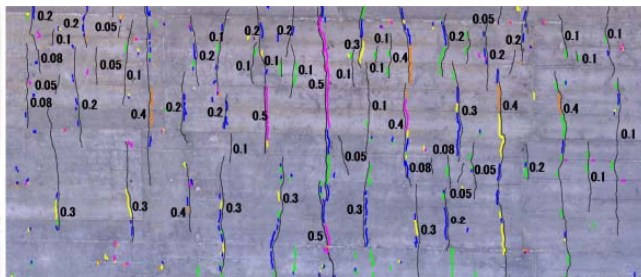
### 2-12 技術開発の推進

高速道路の信頼性の向上のため、更なる技術の高度化や新技術の開発を推進

#### ■デジタルカメラによる点検技術(開発完了)



◆点検状況写真



◆ひび割れ自動抽出結果

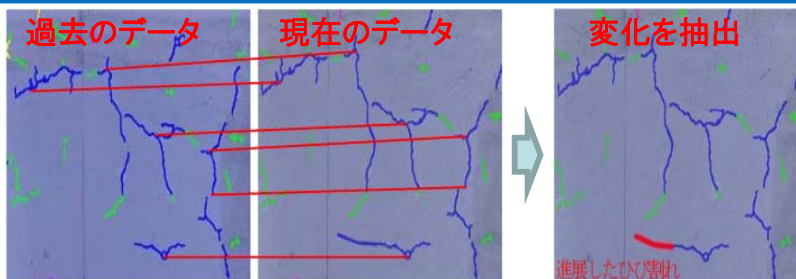
点検の効率化、客観的データの取得による信頼性の向上

- ① ひび割れ幅0.2mm以上のひび割れを自動検出
- ② 点検員の技能差に左右されない客観的なデータで診断が可能
- ③ 健全な状態も画像データで記録



画像データの経時変化から劣化を予測する技術に着手

#### ■画像を使ったモニタリング技術(実施中)



◆画像モニタリングシステム

将来の変状予測により、適時対策を実施し安全性を向上

- ① ひび割れなどの進展を自動検出
- ② コンクリートだけでなく、道路附属物等の変状抽出にも応用可能

#### ■トンネル覆工点検システム(開発完了)



◆点検車両



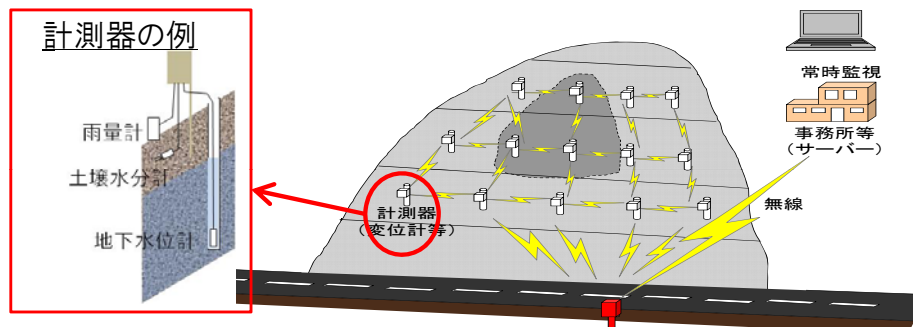
(赤外線ビデオカメラでトンネル状況を撮影)

◆点検状況写真

点検の効率化、精度向上により、早期に対策を実施し安全性を向上

- ① ラインセンサカメラによる撮影可能速度の向上(100km/h以下)
- ② ひび割れ幅0.2mmの自動検出および展開図の自動作成
- ③ ひび割れ形状からはく落危険箇所を予見し、早期に対策を実施

#### ■無線センサを活用した斜面災害検知技術(開発完了)



斜面監視により、変状を的確に捉え、通行規制により安全性を向上

- ① 計測値をリアルタイムで観測可能
- ② 計測器がネットワークで連携し、データ欠損がなく、信頼性が向上
- ③ 様々な計測値(地下水位、地表面変位等)を同時に無線で送信可能



# 2. 高速道路事業の取組状況

## 2-13 多様で弾力的な料金割引

周遊割引や早期開通割引の継続的实施  
⇒ 訪日外国人向けドライブ旅行企画など新たな取組みを展開

### ■ 実施件数推移

○無料化社会実験等の期間を除き、継続的に実施中

| 年度    | 周遊割引 |        | 早期開通割引 | 合計 | 他の料金施策等                                |
|-------|------|--------|--------|----|----------------------------------------|
|       | 実施回数 | 利用件数   | 実施回数   |    |                                        |
| H18年度 | 0    | —      | 0      | 0  | ・ETC時間帯割引の導入                           |
| H19年度 | 2    | 804    | 2      | 4  |                                        |
| H20年度 | 5    | 14,844 | 1      | 6  | ・緊急経済対策の導入<br>太線: 休日特別割引<br>1,000円上限割引 |
| H21年度 | 0    | —      | 1      | 1  | ・無料化社会実験の実施                            |
| H22年度 | 0    | —      | 0      | 0  |                                        |
| H23年度 | 0    | —      | 0      | 0  |                                        |
| H24年度 | 6    | 1,573  | 1      | 7  |                                        |
| H25年度 | 4    | 6,138  | 1      | 5  |                                        |
| H26年度 | 6    | 21,536 | 2      | 8  | ・新しい料金水準の導入<br>・消費税8%導入・料金見直し          |
| 合計    | 23   | 44,895 | 8      | 31 |                                        |

### ■ 最近の主な取組み例(周遊割引)

#### 《国内向け》



『瀬戸内周遊ドライブパス2015』  
(H27.3.20～H27.6.30)  
瀬戸内エリアのイベント等への誘客促進を目指したドライブ旅行企画として、瀬戸内7県・瀬戸内ブランド推進連合と共同で実施。

申込件数: 3,397件(4/26現在)

#### 《訪日外国人向け》



『Kyushu Expressway Pass』  
(H26.10.1～H26.12.26)  
【西日本初】九州への訪日外国人向けドライブ旅行企画として、九州7県3政令都市・九州運輸局・九州観光推進機構と共同で実施。

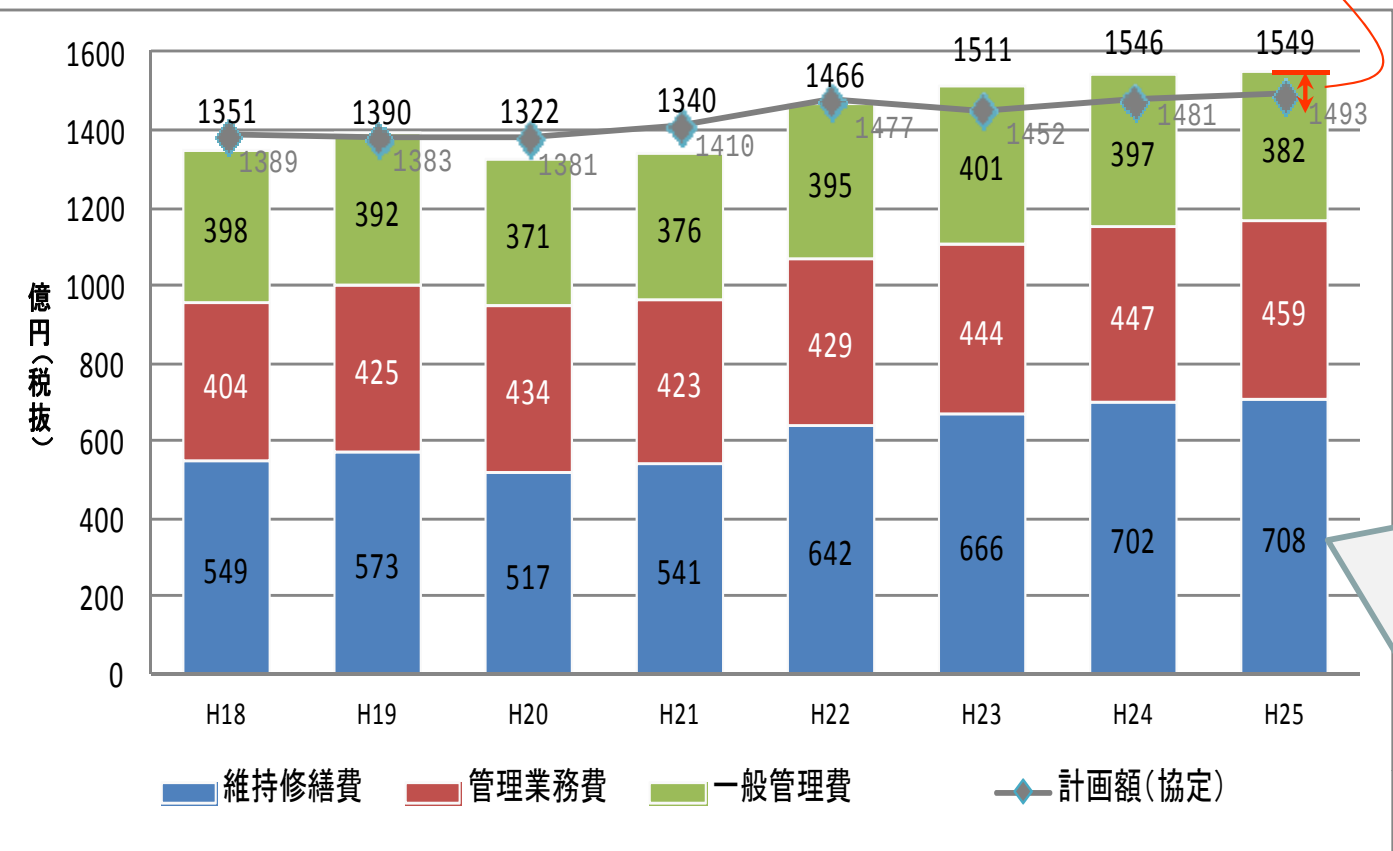
申込件数: 2,206件

# 2. 高速道路事業の取組状況

## 2-14 道路管理コスト(計画管理費)の推移

老朽化の進展による点検強化・補修増、物価上昇等により、計画額(協定)に対し実績額が近年増加

計画管理費の計画・実績推移



56億円

- H25年度計画管理費の主な増加要因となっている維持修繕費の内容
- 老朽化進展対応  
点検強化、舗装・橋梁等の補修費の増
  - リスク回避対応  
法面排水溝等の通水障害物除去・清掃強化  
倒木リスク抑制のため樹木伐採
  - 気象要因による影響  
雪氷対策費の増
  - 物価動向等の影響  
労務費、材料費、電気料金の上昇

# 3. 関連事業の取組状況

## 3-1 SA・PAのサービスの充実

### 「お客さま満足施設」への変革

- ⇒SAPA売上高(飲食物販)が10～20%増に
- ⇒標準化サービスを提供のPA店舗(モテナス)を53店舗展開
- ⇒シャワーステーション8箇所・ウェルカムゲート65箇所を整備

#### ■多様で良質なサービスの展開により飲食物の販売上が向上

コンビニやカフェなどの整備、レストランのフードコート化、お土産売場の増床  
 年間総売上額 H18年度860億円 → H25年度1,026億円[約19%増]  
 ↘ H26年度 962億円[約12%増]

#### ■標準化したサービスを提供するPA店舗「モテナス」を展開

PAの小規模店舗のサービスレベル底上げを目的に、ビジネスドライバー等の日常的にPAをご利用になれるお客さまを主ターゲットにした標準化メニューを中心にご当地メニューなども提供する「モテナス」ブランド店舗を展開

H24.3からグループ運営店舗全53店を対象に整備を進め、共通メニューなどのサービス内容は全店、店舗の統一デザイン化は23店に展開

#### ■シャワーステーション・ウェルカムゲートの整備

長距離ドライバーのニーズに対応してシャワーステーション8箇所、SA周辺住民の外部からのご利用を迎えるウェルカムゲートを65箇所設置 ⇒ 必要と想定した箇所への設置は完了

SAPAに対するお客さま意見数の、「お褒め」が10%ポイント上昇

(H18年度 36% → H26年度46%)



店舗の賑わいの様子(大分自動車道 山田SA上り)



モテナス(九州自動車道 玉名PA下り)



シャワーステーション(山陽自動車道 淡河PA上り)



### 3. 関連事業の取組状況

#### 3-2 快適なトイレ空間の創出

##### 快適で使いやすいトイレ整備を推進中

###### ■暖房・洗浄便座の整備

洋式便器の便座を暖房・洗浄便座に変更  
暖かさ・清潔感の向上

《整備率：17% ⇒ 98%に改善》

男子：296箇所、女子：303箇所

※便座数では、整備率約60%でさらなる改修投資が必要



###### ■温水対応自動水栓の整備

トイレ内の洗面所の半数程度を、  
温水対応の自動水栓へ整備

《整備率：10% ⇒ 62%に改善》

男子：192箇所、女子：194箇所



###### ■バリアフリーへの対応

トイレ内の段差解消

《整備率：47% ⇒ 76%に改善》

男子・女子：220箇所

※《整備率：民営化時点⇒現在》



段差解消

# 3. 関連事業の取組状況

## 3-3 地域活性化への貢献(SA・PAの地域への開放)

SA・PAを地域へ開放することで、地域特産品の流通を拡大

⇒地元主体の地域活性化イベントへの場所の提供

⇒テナントと協働した地域物産展の開催

### ■地域活性化イベントへの場所の提供

自治体等が主体となり、観光情報発信や特産品、郷土料理等の試行販売等の会場として敷地を貸出し(H25.12に制度化)

(118件・延べ762日実施 H26.2～H27.3実績)

### ■テナント協働による地域物産展の開催

テナントとの協働により、地域の埋もれた商材を発掘し試行販売することで、お客さまの楽しみ増と幅広く知ってもらう機会を創出

(60エリア 1,414回実施 H26.4～H27.3実績)

上記の取組み結果により、42品が定番商品化した

<実施例>

就労継続支援事務所「やきものの里」による“やきもの(有田焼)”の試行販売及び施設パンフレット配布(PR)状況(長崎自動車道 金立SA上り)



<実施例>

商工会及び観光協会へ連携をはたらきかけ、「世羅町物産展」を開催した結果、お客さまや商工会からも好評を得た(山陽自動車道 福山SA上り)



【商品例】

瀬戸内プリン

レモスコ



# 3. 関連事業の取組状況

## 3-4 地域活性化への貢献(観光交流)



### 広域連携のネットワークカーとして観光交流の拡大に寄与 ⇒観光誘致活動を広域展開する新たなツールを地方公共団体等に提供

#### ■ドライブ・ラリーの企画、実施

地方公共団体等の広域観光誘致活動の支援策として、観光施設に設置したカードを収集しながら周遊観光を楽しむラリー企画をH24年度から実施。  
観光誘致キャンペーンを広域展開できる手法として好評。

○参加府県数は年々増加し、H27年度は西日本のほぼ全域まで拡大

|          | H24年度<br>古代ドライブラリー<br>やまところ周遊記 | H25年度<br>古きよき日本をめぐる<br>ドライブラリー<br>やまところ周遊記 | H26年度<br>お国じまん<br>カードラリー | H27年度<br>お国じまん<br>カードラリー2015 |
|----------|--------------------------------|--------------------------------------------|--------------------------|------------------------------|
| 参加府県数    | 9                              | 10                                         | 19                       | 22                           |
| カードスポット数 | 43                             | 45                                         | 118                      | 137                          |

NEXCO西日本  
ドライブキャンペーン

お国じまんカードラリー2015

お国じまん  
ホーム

キャンペーン  
概要

各府県観光  
お国じまんスポット

テーマ制覇コース  
ガイド

お国じまん  
通信

応募方法

リーフレット・応募用紙  
ダウンロード

テーマ制覇コースガイド

テーマ制覇コースをご紹介します！

遺産Aコース

温泉Aコース

キッズAコース

ドライブAコース

遺産Bコース

温泉Bコース

キッズBコース

ドライブBコース

テーマ

日本が世界に  
誇る遺産

① 遺産コース

② 松平村

③ 史跡 三重津海軍所跡

④ 宇佐神宮

⑤ グラバー屋

⑥ 三池炭鉱宮原坑

⑦ 万田坑

⑧ 有馬キリシタン遺産記念館

⑨ 崎津教会

⑩ 駿の照葉樹林  
(農業大吊橋)

⑪ 仙巖園

#### <実施例(H 27年度)>お国じまんカードラリー2015

世界遺産登録を目指す「明治日本の産業革命遺産」の6スポットを含む周遊観光ルートを盛り込むなど、地域ごとに多彩なテーマのコースを設定

#### <参考(H26年度実績)>お国じまんカードラリー

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| カード配布枚数                  | 約39万枚 |
| 応募者数                     | 約5千人  |
| 参加者平均旅行費用(アンケート調査による推計値) | 約6万円  |



### 3. 関連事業の取組状況

#### 3-5 ガソリンスタンド(GS)の持続的運営

GS経営環境の悪化に伴い、当社管内では民営化後11箇所※<sup>1</sup>が運営撤退

【内、GS間隔が100km以内:4箇所】⇒ガソリン缶の販売(4箇所)

【内、GS間隔が100km超過:7箇所】

⇒フリート系SS事業者※<sup>2</sup>や地域の中小事業者を誘致し運営再開(5箇所)

⇒高速道路外GSサービス社会実験の開始(2箇所)

※<sup>1</sup> 上下線を各々カウント

※<sup>2</sup> 物流事業者等を対象に専用カードの掛払を主としたサービスステーション(SS)を広域チェーン展開する事業者

#### 《高速道路外GSサービス社会実験》

高速道路を途中流出して、IC近傍の指定GSで給油後、同一ICから再流入して走行された場合、本来目的ICまで降りずに走行した場合と同一料金とし、運用面の課題やお客さまの評価を確認するもの

##### ○実験期間、実験箇所

- ・ H27.4.20～H28.4.19(1年間)
- ・ 中国自動車道 吉和IC及び六日市IC

##### ○適用条件等

- ・ ETC車限定(現金車は対象外)
- ・ 指定GSを利用(給油時にETCカードを確認)
- ・ ICを降りてから1時間以内に再流入
- ・ 進行方向と同一方向への再走行のみ



# 3. 関連事業の取組状況

## 3-6 海外事業の取組み(米国での橋梁点検業務参入)

米国において橋梁点検業務に参入し、先端技術の調査やニーズ把握を通じて保有技術の向上を図るとともに、海外での収益事業化も目指す。

### ■主な取組み

○ONEXCO-West USA, Inc. を2011年1月に設立

○赤外線カメラの画像を高度に解析する独自の非破壊点検技術※により、これまで6件の橋梁点検業務を受注  
(オハイオ州他5州)

⇒更なる受注増を目指し、米国大学との共同研究等による標準技術化に向けた活動を展開

※ グループ会社[西日本高速道路エンジニアリング四国(株)]が開発



赤外線カメラ

赤外線カメラを搭載して  
コンクリート舗装路面を撮影

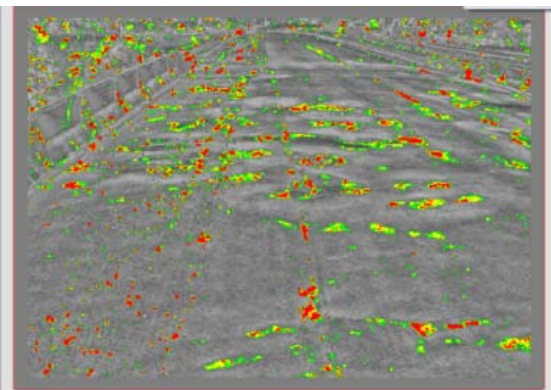
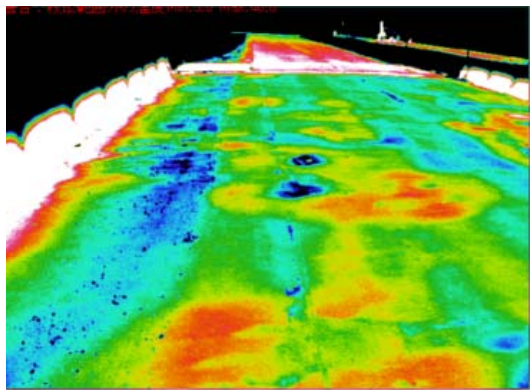


写真 赤外線カメラ撮影の熱画像  
(一般的な画像)



独自の画像処理技術により、  
損傷個所を検知しクローズアップ  
(欠陥の程度を3段階表示)

### 《参考》

日経コンストラクションでの記事紹介(2014.8.25 「特集 維持・補修2014 インフラ市場異種争奪戦」 ～米国の床板検査ロボット 日本企業も参加へ～)  
→上記グループ会社開発の点検技術を米国検査ロボットへの組み込みを目指すNEXCO-West USAの活動について紹介



# 4. その他

## 4-1 暫定2車線区間の課題

暫定2車線区間については、以下の問題が発生

- ①災害等被害発生時の車線通行確保が困難
- ②対向車線への飛び出し事故等の重大事故の発生
- ③工事による通行止めが発生
- ④大雪時における通行帯確保が困難

### ●災害時の暫定2車線と4車線の対比

暫定2車線の場合 ⇒ 復旧作業ヤード及び交通開放スペースなどの空間的余裕がない

4車線の場合 ⇒ 応急復旧作業と併せて交通開放が可能であり、空間を有効的に活用できる。



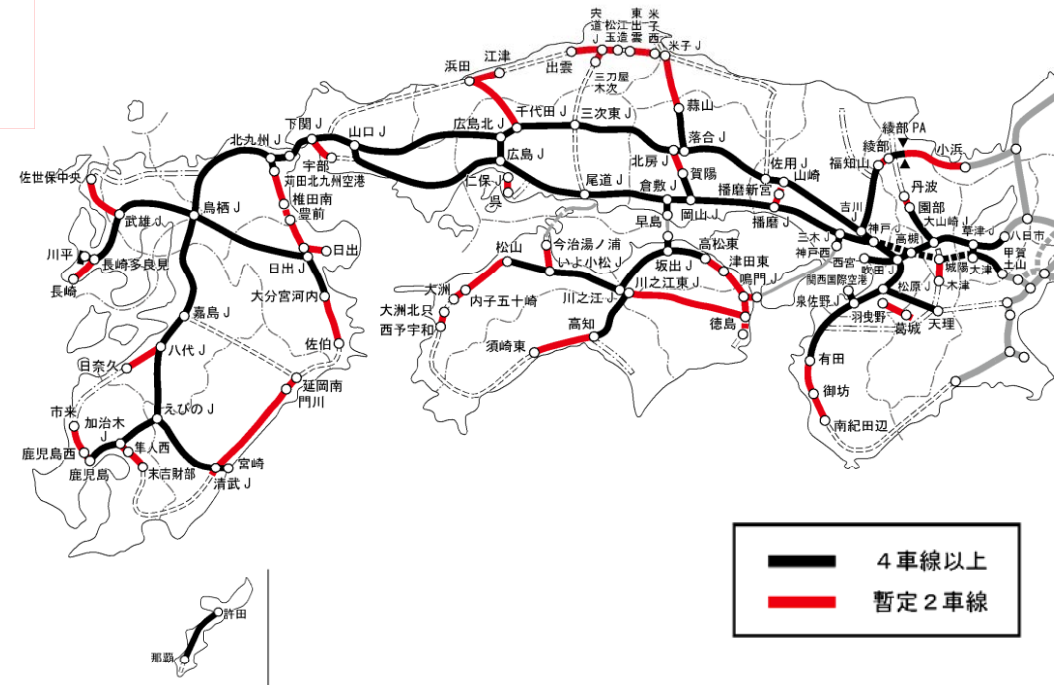
### 【暫定2車線区間での事故事例：正面衝突】

普通貨物車がセンターラインをはみ出し、観光バスに衝突



暫定2車線区間延長：976.8km※  
(西日本管内延長の28%)

※4車線化事業中(既供用) 96km及び  
暫定2車線事業中(未供用) 23kmを含む





# 提出資料

平成 27 年 5 月 14 日

西日本高速道路(株)

## 目次

|          |                       |      |
|----------|-----------------------|------|
| <b>1</b> | <b>経営全般の状況</b>        |      |
| 1-1      | 経営状況                  | P. 1 |
| 1-2      | 入札契約、内部統制等関係          | P. 4 |
| 1-3      | グループ経営の確立             | P. 6 |
| 1-4      | 社員の状況                 | P.11 |
| 1-5      | お客さまサービスの向上           | P.12 |
| <b>2</b> | <b>高速道路事業の取組状況</b>    |      |
| 2-1      | 予算の推移                 | P.14 |
| 2-2      | 新設・改築事業の民営化後の成果       | P.17 |
| 2-3      | 道路管理の取組み              | P.21 |
| 2-4      | コスト削減・技術開発の取組み        | P.36 |
| 2-5      | 多様で弾力的な料金割引・新たな高速道路料金 | P.39 |
| <b>3</b> | <b>関連事業の取組状況</b>      |      |
| 3-1      | SA・PAの経営状況            | P.41 |
| 3-2      | SA・PAのサービスの充実         | P.44 |
| 3-3      | 地域活性化への貢献             | P.49 |
| 3-4      | 海外事業の取組み              | P.55 |
| <b>4</b> | <b>その他</b>            |      |
| 4-1      | 今後の課題                 | P.56 |

## 1 経営全般の状況

### 1-1 経営状況

#### ① 経営指標の推移

(連結:当期純利益、法人税等納付)

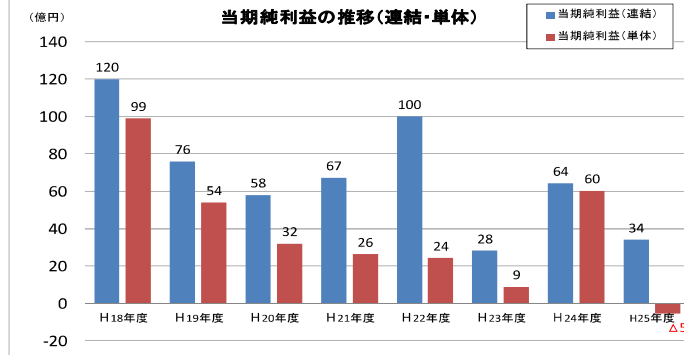
- ・ 当期純利益は、民営化以降黒字を確保
- ・ 累計 596 億円の法人税等を納付

#### 【損益計算書(連結・単体)】

| 連結損益計算書(連結)                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         | (単位:百万円) |
|-------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
|                                           | H17年度   | H18年度   | H19年度   | H20年度   | H21年度   | H22年度   | H23年度   | H24年度   | H25年度   |          |
| I. 営業収益                                   | 499,334 | 787,880 | 920,314 | 806,771 | 868,057 | 763,433 | 722,400 | 733,016 | 886,616 |          |
| II. 営業費用                                  | 479,564 | 768,871 | 910,625 | 798,942 | 854,994 | 756,333 | 715,934 | 727,000 | 882,143 |          |
| 営業利益                                      | 19,769  | 19,008  | 9,689   | 7,828   | 13,062  | 7,100   | 6,466   | 6,015   | 4,472   |          |
| III. 経常利益                                 | 20,652  | 19,477  | 11,623  | 10,305  | 16,034  | 8,788   | 8,581   | 8,588   | 6,173   |          |
| IV. 税金等調整前当期純利益                           | 20,652  | 20,109  | 12,819  | 10,339  | 14,718  | 13,262  | 8,408   | 11,884  | 6,845   |          |
| V. 当期純利益                                  | 9,732   | 12,000  | 7,655   | 5,805   | 8,726   | 10,074  | 2,814   | 6,433   | 3,480   |          |
| 法人税、住民税及び事業税                              | 11,360  | 9,151   | 5,288   | 4,203   | 8,493   | 5,209   | 6,581   | 6,227   | 3,119   |          |
| ※P/Lの法人税、住民税及び事業税(過年度法人税を含む。法人税等調整額は含まない) |         |         |         |         |         |         |         |         | 納税額累計   | 59,631   |

| 連結損益計算書(単体)                               |         |         |         |         |         |         |         |         |         | (単位:百万円) |
|-------------------------------------------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|----------|
|                                           | H17年度   | H18年度   | H19年度   | H20年度   | H21年度   | H22年度   | H23年度   | H24年度   | H25年度   |          |
| I. 高速道路事業営業損益                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |
| 1. 営業収益                                   | 355,078 | 699,363 | 818,103 | 715,485 | 793,253 | 709,501 | 667,987 | 670,201 | 826,803 |          |
| 2. 営業費用                                   | 336,775 | 686,927 | 814,291 | 713,880 | 789,444 | 710,511 | 668,031 | 669,629 | 828,454 |          |
| 高速道路事業営業利益                                | 18,302  | 12,436  | 3,811   | 1,604   | 3,809   | △1,010  | △43     | 572     | △1,650  |          |
| 営業利益は赤字だが原因者負担金や社宅使用料等経常収益により経常利益はプラス     |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |
| II. 関連事業営業損益                              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |          |
| 1. 営業収益                                   | 144,255 | 73,578  | 85,417  | 74,099  | 54,815  | 32,433  | 23,600  | 28,450  | 24,717  |          |
| 休憩所等(SA・PA)事業収入                           | 2,351   | 9,257   | 9,647   | 9,801   | 10,587  | 10,559  | 10,334  | 10,391  | 10,508  |          |
| 委託事業収入                                    | 141,720 | 62,649  | 74,419  | 62,918  | 42,855  | 20,609  | 11,969  | 16,962  | 13,132  |          |
| その他の事業収入                                  | 183     | 1,672   | 1,349   | 1,379   | 1,373   | 1,264   | 1,296   | 1,096   | 1,076   |          |
| 2. 営業費用                                   | 142,765 | 70,584  | 82,242  | 71,305  | 51,372  | 29,971  | 21,926  | 26,692  | 22,559  |          |
| 休憩所等(SA・PA)事業費                            | 961     | 6,163   | 6,333   | 6,576   | 6,057   | 6,310   | 6,261   | 6,568   | 6,998   |          |
| 委託事業費                                     | 141,685 | 62,648  | 74,293  | 62,875  | 42,926  | 20,770  | 11,962  | 16,958  | 13,084  |          |
| その他の事業費                                   | 119     | 1,771   | 1,614   | 1,852   | 2,387   | 2,890   | 3,702   | 3,165   | 2,476   |          |
| 関連事業営業利益                                  | 1,489   | 2,994   | 3,174   | 2,794   | 3,443   | 2,461   | 1,673   | 1,758   | 2,157   |          |
| 全事業営業利益                                   | 19,792  | 15,431  | 6,986   | 4,399   | 7,252   | 1,451   | 1,629   | 2,330   | 507     |          |
| III. 経常利益                                 | 20,595  | 15,784  | 7,723   | 5,448   | 8,887   | 2,944   | 3,740   | 9,108   | 1,945   |          |
| IV. 税引前当期純利益                              | 20,595  | 16,063  | 8,637   | 5,777   | 7,680   | 2,763   | 3,679   | 9,550   | 1,211   |          |
| V. 当期純利益                                  | 9,675   | 9,973   | 5,467   | 3,208   | 2,631   | 2,423   | 953     | 6,090   | △533    |          |
| 法人税、住民税及び事業税                              | 11,360  | 6,300   | 3,270   | 1,998   | 5,218   | 2,070   | 3,645   | 3,970   | 1,225   |          |
| ※P/Lの法人税、住民税及び事業税(過年度法人税を含む。法人税等調整額は含まない) |         |         |         |         |         |         |         |         | 納税額累計   | 39,056   |

※関門トンネルを含む関門トンネル事業履行義務債務により、調整されて損益は発生しない



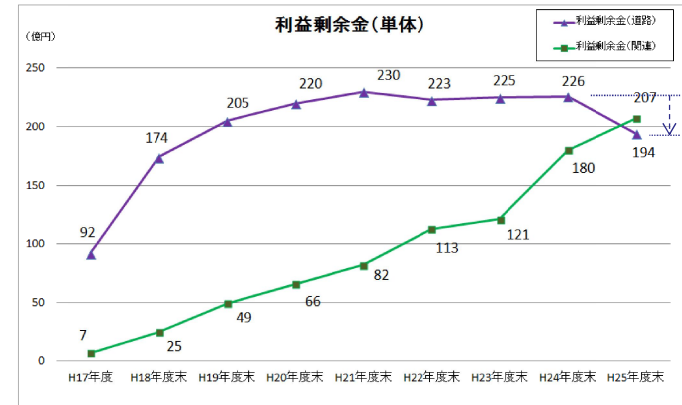
※H25 年度は当初より計画的に、道路事業の利益剰余金(別途積立金)を活用する緊急修繕事業を実施したため、当期純損益(単体)▲5億円を計上

(単体:利益剰余金)

- ・ 道路事業での利益剰余金(別途積立金)は 194 億円→料金収入の変動等へ備え
- ・ 関連事業での利益剰余金(繰越利益剰余金)は 207 億円→SAPA等の投資に充当

#### 【利益剰余金の推移(単体)】※利益処分後の値

| (単位:百万円)  |        |        |        |        |        |        |        |        |        |
|-----------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 年度        | H17年度  | H18年度末 | H19年度末 | H20年度末 | H21年度末 | H22年度末 | H23年度末 | H24年度末 | H25年度末 |
| 利益剰余金     | 10,035 | 20,009 | 25,496 | 28,704 | 31,337 | 33,761 | 34,715 | 40,744 | 40,211 |
| 利益剰余金(道路) | 9,280  | 17,451 | 20,509 | 22,011 | 23,094 | 22,399 | 22,542 | 22,670 | 19,441 |
| 利益剰余金(関連) | 755    | 2,558  | 4,987  | 6,693  | 8,243  | 11,361 | 12,172 | 18,074 | 20,770 |



※H25 年度は当初より計画的に、道路事業の利益剰余金(別途積立金)を活用する緊急修繕事業を実施したため、利益剰余金(道路)が減少

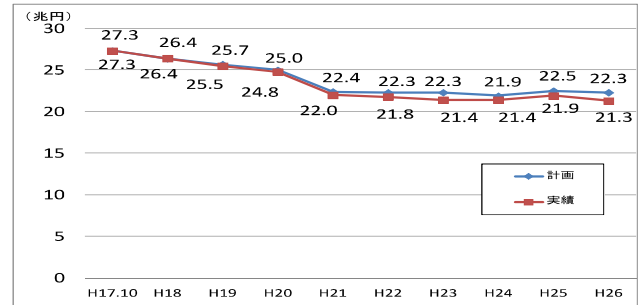
#### ② 道路資産賃借料の支払い

- ・ 民営化後8年半の累計で、3.7 兆円(対計画+約 600 億円)の道路資産賃借料を機構へ支払い

| (単位: 百万円) |         |         |         |         |         |         |         |         |         |           |
|-----------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 項目        | H17年度   | H18年度   | H19年度   | H20年度   | H21年度   | H22年度   | H23年度   | H24年度   | H25年度   | 計         |
| 賃借料(実績)   | 217,137 | 491,795 | 491,273 | 468,516 | 367,648 | 389,092 | 396,032 | 409,218 | 426,364 | 3,657,075 |
| 賃借料(計画)   | 217,137 | 481,642 | 490,638 | 483,391 | 384,320 | 395,242 | 380,795 | 380,062 | 382,447 | 3,595,674 |
| 実績-計画     | 0       | 10,153  | 635     | -14,875 | -16,672 | -6,150  | 15,237  | 29,156  | 43,917  | 61,401    |

#### 【機構の有利子債務の推移(NEXCO3社合計)】

・機構債務(全国路線網)は、27.3 兆円→21.3 兆円に縮小〔計画値:22.2 兆円〕



③ 資金調達

- ・ 高速道路の新設・改築工事に伴う資金調達は低利かつ安定的に実施し、H 2 2 年度以降は、当初計画通り、政府保証によらず完全自主調達している。

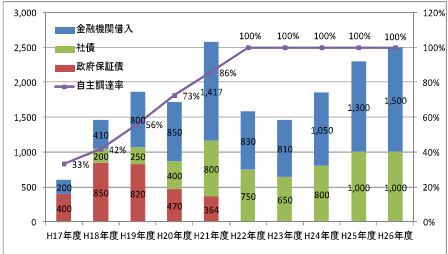
【国債と同等の格付けを取得】（R&I:AA＋、MDY:A1、JCR:AAA）

- ・ 社債発行、金融機関借入において低利の調達に寄与 ※H26 年度調達金利実績 0.5%

【積極的なIR活動を展開】

- ・ 投資家向けの会社事業説明会(事業計画、決算等)を平成 18 年度以降毎年開催

資金調達の推移(単位:億円)



投資家・金融機関に事業説明会を毎年開催しわかりやすく丁寧な情報を提供



[写真]H26.7.25 会社事業説明会

④ 資産の処分・活用状況

- ・ 会社資産として承継した資産のうち、道路残地等の未利用地・廃止社宅・保養施設等について、競争入札等の方法により、平成26年度末までに159箇所(2,958百万円)を処分した。

◆不要資産の処分状況(H27.3.31現在)

|           | 民営化後処分対象としたもの | 処分済(用途変更等含む) | 残数   |
|-----------|---------------|--------------|------|
| 未利用地      | 119箇所         | 103箇所        | 16箇所 |
| 社宅        | —             | —            | —    |
| 建物数       | 54箇所          | 50箇所         | 4箇所  |
| 戸数        | 142戸          | 132戸         | 10戸  |
| 保養施設等     | 6箇所           | 6箇所          | 0箇所  |
| 計         | 179箇所         | 159箇所        | 20箇所 |
| 処分価格(百万円) |               | 2,958        |      |

1-2 入札契約、内部統制等関係

「入札契約適正化法」「公共工事の品質確保の促進に関する法律」に基づき適正な執行を行うとともに、日本道路公団発注の鋼橋上部工工事に係る入札談合を受けて取りまとめられた談合等不正行為防止策を踏まえつつ、以下のとおり適正な入札契約手続の確保、内部統制の強化等を図っている。

① 入札契約における競争性・透明性の確保

(1) 入札手続きの改善

- ・ 原則、一般競争入札を実施  
平成 25 年度実績 86.7% (金額ベース)
- ・ 総合評価落札方式の拡大  
(民営化時) 3 年後 5 割を目標⇒平成 25 年度実績：88.4% (金額ベース)
- ・ 電子入札の拡大  
(民営化時) H18 年度 1 割を目標⇒平成 25 年度実績：71.7% (件数ベース)  
＜一般競争入札及び条件付一般競争入札に占める割合＞

(2) チェック機能

- ・ 入札時に工事費内訳書を提出させる  
(民営化時) 当面 5 割を目標 ⇒ 2 5 0 万円を超える全ての競争入札を対象
- ・ 情報開示の改善  
入札契約適正化法等で定められている個別案件の入札結果等の契約情報のほか、月ごとの主な工種別の契約件数、平均落札率などをウェブサイトで公表。
- ・ 入札監視機能の強化  
⇒ 入札監視事務局を設置  
事業部とは独立した入札監視事務局により、2 5 0 万円超の全工事を対象に入札手続の事前審査（発注単位・公募要件）並びに入札・契約手続きの結果及び談合情報対応等の審査を実施。(平成 26 年度 361 件)  
⇒ 各支社に入札監視委員会を設置  
各支社に設置する弁護士、大学教授など外部有識者からなる「入札監視委員会」により、入札契約の過程並びに契約内容について審議。支社ごとに年 2 回、委員において抽出された 6 ～ 7 件の入札案件及び入札監視事務局から報告の入札・契約状況等について審議し、適正に手続きが進められていることを確認。委員の増員とともに、社長等に意見の具申・勧告を行えるなどの権限を付与。



(3) 談合等の場合の制裁強化

- ・ 違約金の引き上げ  
最大10%（変更前） ⇒ 最大20%（H17.10 から）
- ・ 指名停止措置の強化  
最長24ヶ月（変更前） ⇒ 最長36ヶ月（H19.10 から）
- ・ 資格登録時の総合点数に反映（H19.4 から）

② 内部統制の強化等による公正な取引の担保

(1) 内部統制の強化及び再就職のあり方

- ・ NEXCO西日本グループ行動憲章、倫理規程の制定
- ・ 会社法第362条第5項に基づく取締役会決議（内部統制決議）  
最新の決議 平成27年4月23日
- ・ コンプライアンス委員会  
外部委員3名を含み、原則年2回開催
- ・ コンプライアンス通報・相談窓口の設置  
社内窓口のほか、4地区に社外窓口(弁護士)を設置
- ・ 利害関係企業への再就職規制の導入

(2) 不当要求防止等対策の強化

- ・ 高速道路事業等への反社会的勢力による不当要求行為を排除するため、各支社に管区警察局や警察本部等と連携した不当要求防止対策協議会を平成19年に設立
- ・ 入札契約手続きにおける暴力団関係企業等排除措置の徹底  
警察庁と暴力団関係企業情報の連絡体制に関する合意書を締結  
暴力団関係企業を排除可能な契約条項の導入（二次下請以下を含む）

(3) 情報管理の徹底

- ・ 発注予定情報など、入札に係る情報管理を徹底
- ・ 入退室管理を厳格に実施する専用室を事務所に設置して、工事発注積算業務のセキュリティの強化

1-3 グループ経営の確立

① 維持管理業務のグループ会社設立

(1) 高速道路の安全・信頼性等に直結する維持管理業務について、100%出資子会社（平成26年度末：16社）によるグループ協働の運営体制を構築。

点検・管理等

路面、橋梁、交通安全施設等を点検し、道路の異常を早期に発見



橋梁たき点検



情報板の点検

西日本高速道路エンジニアリング関西㈱  
西日本高速道路エンジニアリング中国㈱  
西日本高速道路エンジニアリング四国㈱  
西日本高速道路エンジニアリング九州㈱  
西日本高速道路総合サービス沖縄㈱  
西日本高速道路ファシリティーズ㈱

保全作業

清掃、補修、事故復旧等を行い、道路を安全で良好な状態に保持



スノーバによる路面清掃



ポットホールの緊急措置

西日本高速道路メンテナンス関西㈱  
西日本高速道路メンテナンス中国㈱  
西日本高速道路メンテナンス九州㈱  
西日本高速道路エンジニアリング四国㈱※  
西日本高速道路総合サービス沖縄㈱※

NEXCO西日本

交通管理

事故処理支援、落下物除去、情報提供等により円滑な交通を確保



交通管理隊



道路管制センター

西日本高速道路パトロール関西㈱  
西日本高速道路パトロール中国㈱  
西日本高速道路パトロール九州㈱  
西日本高速道路サービス四国㈱  
西日本高速道路総合サービス沖縄㈱※

料金收受

料金を安全に気持ちよく通っていただき、通行料金を正確に收受



有人レーンでの両手收受



車両監視盤の操作

西日本高速道路サービス関西㈱  
西日本高速道路サービス中国㈱  
西日本高速道路サービス四国㈱※  
西日本高速道路サービス九州㈱  
西日本高速道路総合サービス沖縄㈱※  
西日本高速道路ファシリティーズ㈱※

※印の会社については複数分野に跨り事業実施しているため重複して記載

【グループ経営による効果】

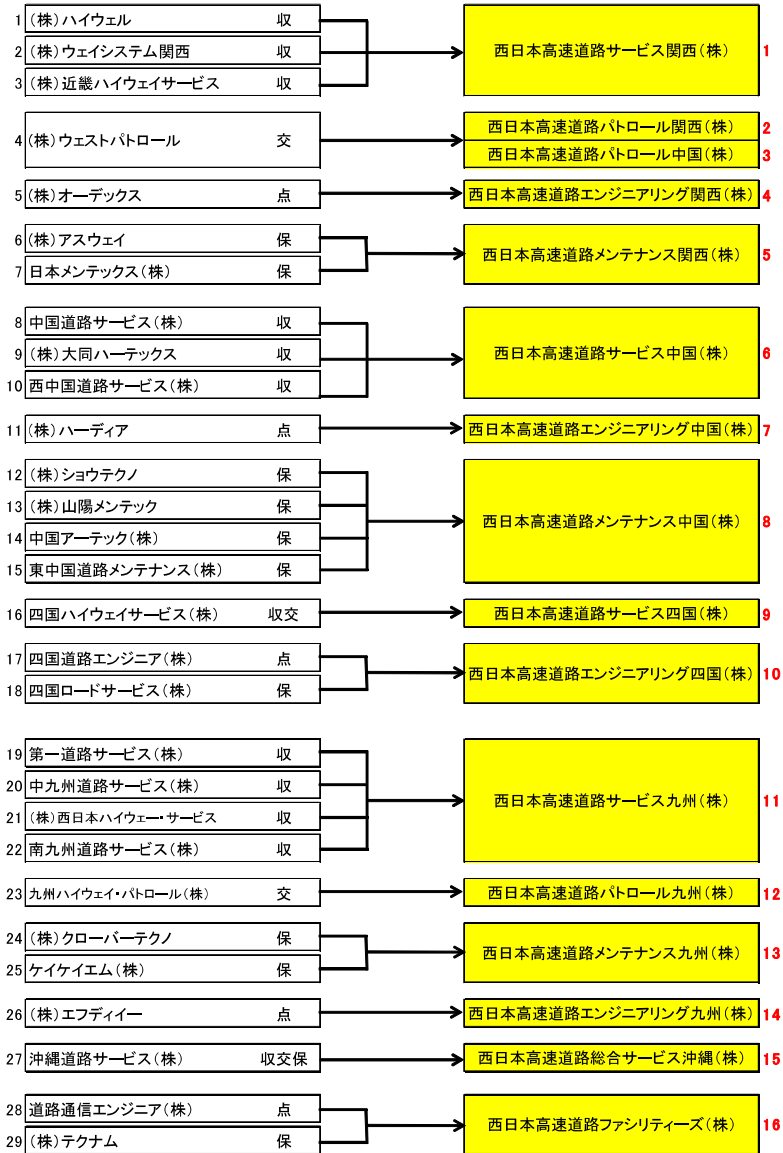
○連結決算による透明性の確保、グループ協働体制による業務の効率化

○受発注者間の重複業務の削減、営業経費の削減、資機材の効率的調達、地域性を考慮した労務単価の採用等により約11億円/年のコスト削減

道路公団の行政コスト計算書において子会社・関連会社と判定された会社の再編状況

再編前  
(29社)

再編後  
(16社)



収…料金収受業務実施会社 交…交通管理業務実施会社  
点…点検・管理業務実施会社 保…保全作業業務実施会社

<参考>担当地域と業務

|    | 収  | 交  | 点  | 保  | 点・保 |
|----|----|----|----|----|-----|
| 関西 | 1  | 2  | 4  | 5  |     |
| 中国 | 6  | 3  | 7  | 8  |     |
| 四国 | 9  | 12 | 10 |    | 16  |
| 九州 | 11 | 12 | 14 | 13 |     |
| 沖縄 |    |    | 15 |    |     |

(2) グループ会社に対するマネジメント

【グループ会社で実施する業務範囲の明確化と公正な取引の担保】

- 関係規程（内部取引規程）により明確に区分
  - グループ会社実施… 高速道路の安全性・信頼性、企業信用などに直結する業務
  - 市場競争…………… 一定規模で計画的に実施する修繕工事等
- また、グループ会社から専門・特殊業務等を部分的に外部発注する場合においても、原則競争による契約を導入

【原価に基づく契約方式の導入】

- 原価に基づく契約方式とすることにより約6億円/年を捻出し、更なる安全・安心に資する費用や技術開発など維持管理業務の高度化等のための原資に充当。

【業績評価制度の導入】

- グループ経営による業務の質的向上・効率化及びC/S向上等の達成状況を検証・評価、フィードバックし、更なるパフォーマンス向上に向けた行動を促進
- グループ会社の業績の達成状況を評価する「業務評価」※1と、経営状況を評価する「マネジメント評価」※2により構成

※1「業務評価」

グループ会社が目指すべき高い成果目標(アウトカム目標:例えば、コスト削減目標額)から、その達成に向けた努力・取組みの過程(プロセス目標:例えば、技術開発や人材育成)、業務の履行状況に至る一連の達成状況を体系的に評価

※2「マネジメント評価」

経営課題への取組み及びコンプライアンス活動の取組み状況等を評価

## ② 維持管理業務以外のグループ会社の設立

### (1) 道路保全事業におけるトータルマネジメント

- 一連の事業システム（『点検から施工まで』）を総合的、効率的に実施し、技術品質の向上とコスト削減を図るため、下記専門会社をグループ化

|                                                            |                                                                            |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| [総合コンサルタント]<br>(株)ドーユー大地<br>・統一基準・マニュアル作成<br>・試験的、先駆的な工法検討 | [橋梁補修技術開発]<br>(株)富士技建<br>・予防保全の観点での工事や新技術・新工法等を用いる工事<br>・新技術確立に向けて実施する試験工事 |
|------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------|

### (2) 関連事業

- 休憩施設（SA・PA）

|                                                 |                                         |
|-------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| [サービスエリア・パーキングエリア運営]<br>西日本高速道路サービス・ホールディングス(株) | [店舗運営]<br>西日本高速道路リテール(株)<br>沖縄道路サービス(株) |
| [各種商材仕入れ・配送等]<br>西日本高速道路ロジスティックス(株)             |                                         |

- その他の関連事業

|                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| [不動産・人材派遣等]<br>西日本高速道路ビジネスサポート(株) | [広告事業]<br>NEXCO西日本コミュニケーションズ(株)  |
| [一般自動車道の運営]<br>芦有ドライブウェイ(株)       | [トラック・ミナルの運営]<br>九州高速道路ターミナル(株)※ |
| [微細気泡製造器材及びその用途開発]<br>(株)Ligagic  | [海外事業]<br>(株)NEXCO-West USA, inc |

※関連会社（持分法適用）

### (3) ネクスコ3社で株式保有する会社

下線：ネクスコ3社で株式を100%保有する会社

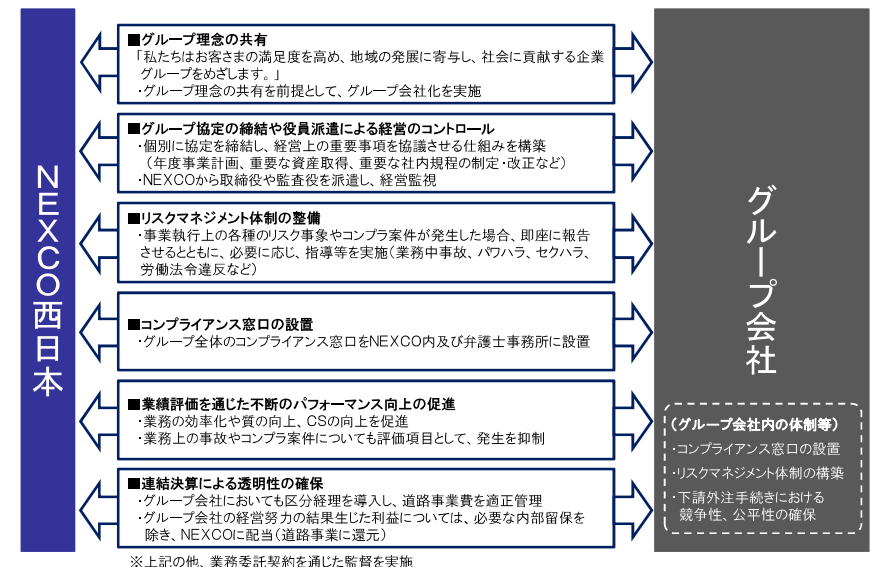
|                                    |                               |
|------------------------------------|-------------------------------|
| [システム開発・運用管理]<br>(株)NEXCOシステムズ※    | [研究及び技術開発]<br>(株)高速道路総合技術研究所※ |
| [料金収受機械保守業務]<br>ハイウェイ・ツール・システム(株)※ | [保険代理店業務]<br>(株)NEXCO保険サービス※  |
| [海外事業]<br>日本高速道路インターナショナル(株)※      |                               |

## 《参考》

### 【グループ経営の確立に向けた主な経緯】

| H17      | H18                     | H19 | H20 | H21 | H22 | H23                                      | H24 | H25 | H26          | H27 |
|----------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|------------------------------------------|-----|-----|--------------|-----|
| ▲<br>民営化 | ⇒維持管理4業務のグループ会社を設立      |     |     |     |     | ⇒点検から補修までのトータルマネジメント体制構築のため、橋梁関係2社をグループ化 |     |     |              |     |
|          | ⇒グループの協働体制の構築による業務効率化   |     |     |     |     | ⇒全維持管理子会社100%化完了                         |     |     |              |     |
|          | ⇒キャッシュマネジメントシステム(CMS)導入 |     |     |     |     | ⇒グループ会社で実施する事業範囲の明確化                     |     |     |              |     |
|          | ⇒グループ会社における区分経理の導入      |     |     |     |     | ⇒原価ベース契約の導入、発注金額低減                       |     |     |              |     |
|          |                         |     |     |     |     | ⇒グループ会社からの下請発注手続きを規定化（競争性、公平性を確保）        |     |     |              |     |
|          |                         |     |     |     |     | ⇒業績評価制度の導入                               |     |     |              |     |
|          | ⇒SAPA運営グループ会社を設立        |     |     |     |     | ⇒PA店舗運営3社をグループ化                          |     |     | ⇒PA店舗運営3社を合併 |     |
|          |                         |     |     |     |     | ⇒芦有ドライブウェイをグループ化                         |     |     |              |     |
|          |                         |     |     |     |     | ⇒NEXCO-West USAを設立                       |     |     |              |     |
|          |                         |     |     |     |     | ⇒Ligagicを設立                              |     |     |              |     |

### 【グループ会社に対するガバナンス体制の整備】





## 1-4 社員の状況

### ① 社員数・人件費等の推移

| 年度        | H17<br>(基準年度) | H18   | H19   | H20   | H21   | H22   | H23   | H24   | H25   |
|-----------|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 社員数(人)    | 2,651         | 2,598 | 2,568 | 2,559 | 2,464 | 2,394 | 2,322 | 2,298 | 2,352 |
| 人件費(億円)   | 210           | 191   | 187   | 186   | 188   | 187   | 186   | 184   | 184   |
| 人件費削減率(%) | —             | ▲9.0  | ▲11.0 | ▲11.4 | ▲10.5 | ▲11.0 | ▲11.4 | ▲12.4 | ▲12.4 |
| 平均給与(千円)  | —             | 8,086 | 8,091 | 7,987 | 7,871 | 7,836 | 7,707 | 7,720 | 7,647 |

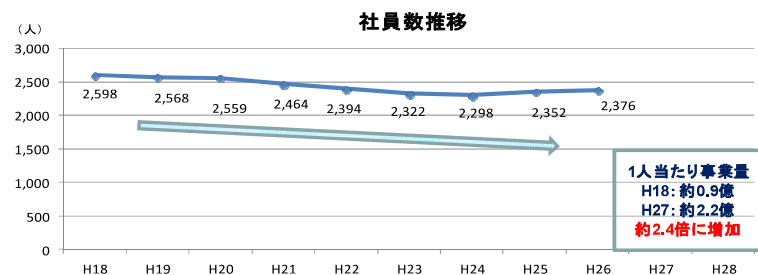
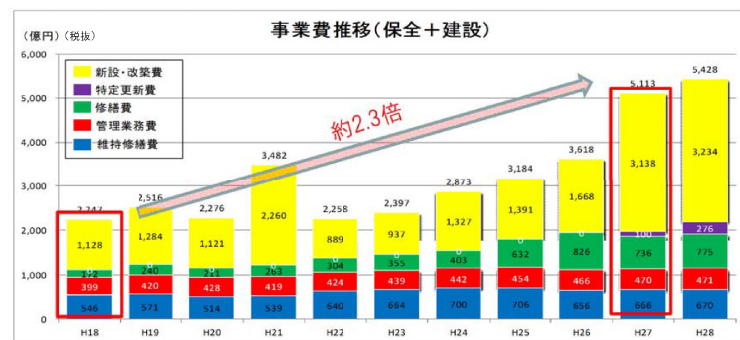
人件費は、道路事業(計画管理費及び建設投資)を対象とし、常勤役員及び常勤社員に対し支給した報酬(給与・賞与、その他の手当の合計額。ただし、法定福利費及び法定外福利費を含まない)。

### ② 人件費削減の取組み

- ・ 長期的な業務運営を考慮した新規採用(H17～)
- ・ 賞与の削減 (H17 及び H21)
- ・ 定期昇給の抑制及び制度廃止(H18～H19:従来の1/2に抑制→H20:廃止)
- ・ 役職定年制度の導入 (H18～) ・新人事制度の導入 (H20～)

### ③ 事業量と人員体制

- ・ 高速道路の安全・安心、ネットワーク整備等に必要な事業が増大する中、人員体制を抑制しつつ効率的に事業を実施
- ・ 今後も引き続き効率的な業務執行や更なる生産性の向上により、説明責任を果たせる適正な人件費マネジメントに取り組むと共に、必要な人材の確保に努める



## 1-5 お客様サービスの向上

### ① お客様の声を事業に反映

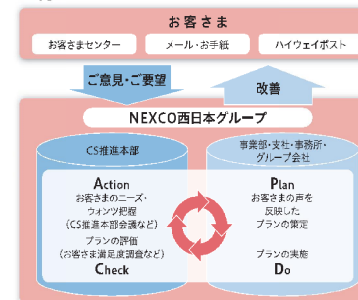
お客様から頂いたご意見・ご要望は、その内容に応じて担当部署が対応を検討し、社員がその後の対応・改善状況について社内システムでフォローできる仕組みを確立。



日々寄せられるお客様の声やその取組情報を経営資源として各種業務の改善に効率的に反映させるため、「お客様対応支援システム」「お客様の声分析システム」を構築している。

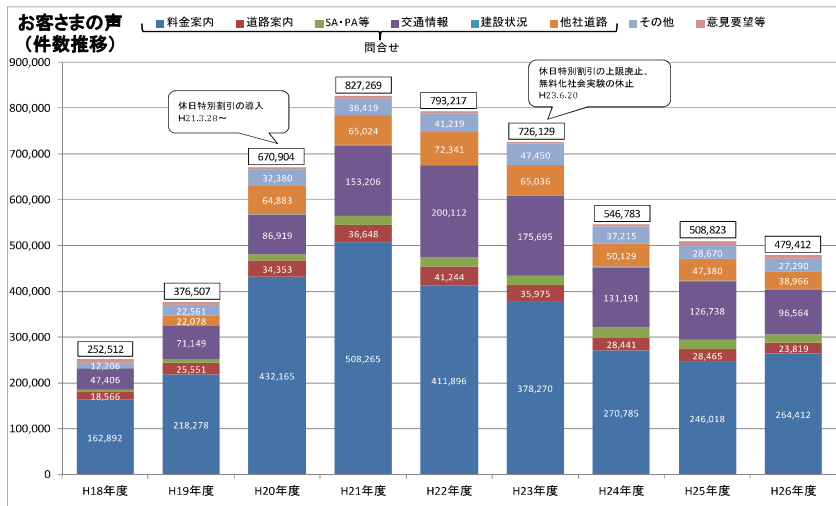
お客様のニーズに迅速に対応するため、H18 年度から経営層・各担当部による「CS 推進本部会議」を毎週開催。お客様からいただいたご意見・ご要望について、対応状況を確認・議論している。(H27.3 末時点: 累計 402 回開催)

#### CS向上のマネジメントシステム



#### 【CS 推進本部会議の状況】





## ② お客様のご意見・ご要望による改善事例

### 改善事例① 【SAPA加減速車線ランプへの違法駐停車車両対策】

- 現地調査により駐車状況が確認されたエリアを中心に、ポール設置等によるハード対策を順次実施。平成26年度末現在で、大型車両の駐車を確認された75エリアで対策工事済み。



※写真の箇所は異なります。

### 改善事例② 【西紀SA(下り線)駐車場から店舗に向かう縁石の着色について】

- 駐車場から店舗に向かうスロープ脇の縁石段差が、周辺ブロック敷と同系色で判別しづかったため、お客さまへの注意を促すために黄色塗装をしました。



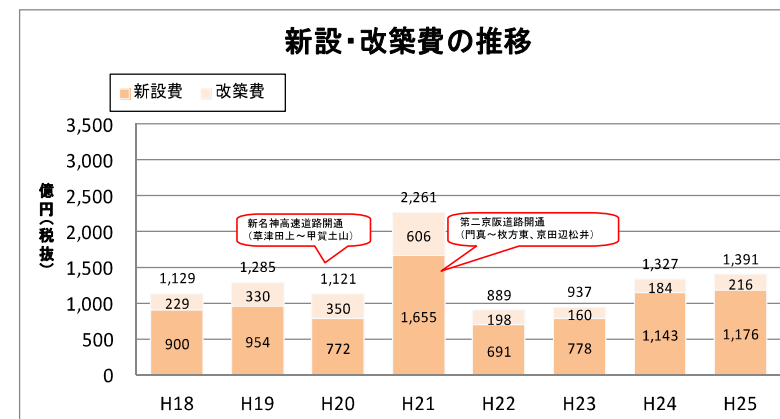
改善事例の具体例をホームページ(<http://corp.w-nexco.co.jp/activity/cs/045/>)、SA・PAに掲示

## 2 高速道路事業の取組状況

### 2-1 予算の推移

#### ① 新設・改築費

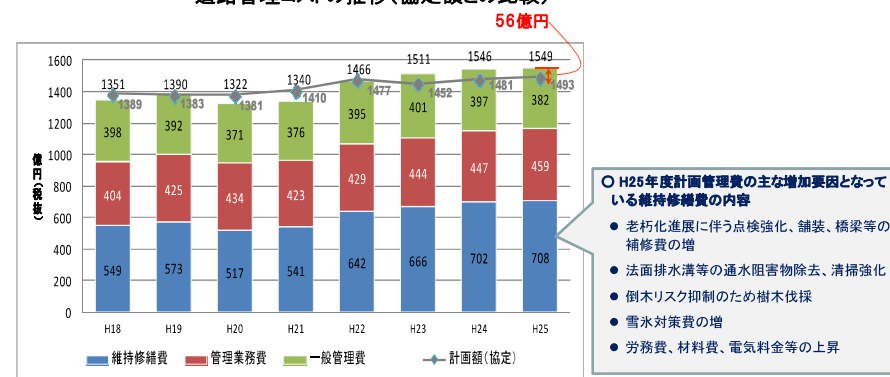
- 新設事業費は、平成21年度の第二京阪開通時に新設費が増加。今後は、平成28年度末を会社の努力目標としている新名神高速道路の高槻～神戸、城陽～八幡間の開通に向けて新設費が増加する予定



#### ② 保全事業費

- 老朽化の進展による点検強化・補修増・物価上昇等により、H22以降実績額が増加しており、計画額(協定)を上回っている。

#### 道路管理コストの推移(協定額との比較)

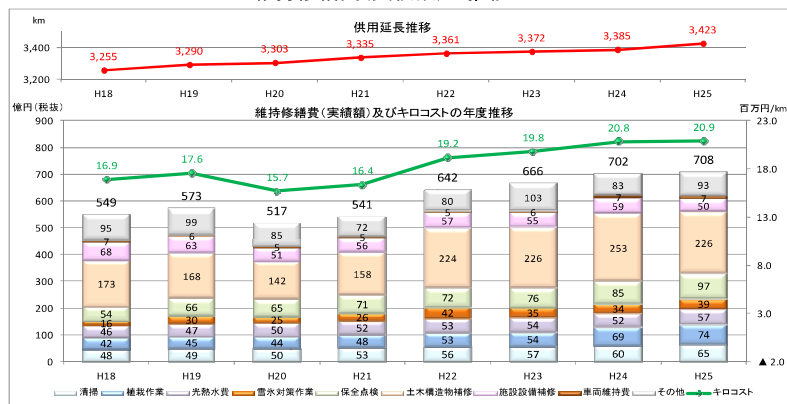


維持修繕・・・構造物等の機能維持に資する修繕など

管理業務費・・・料金收受委託、交通管理委託など

一般管理費・・・上記業務に伴う人権費など

## 維持修繕費(実績額)の推移



○民営化以降の維持修繕費の実績額は、老朽化の進展による損傷補修、保全点検、雪氷対策、樹木伐採（飛来種子の成長木）等の増加に加え、物価上昇により増加

○雪氷対策作業は、気象状況の変化及び雪氷対策強化により、H18年度に対しH25年度は、約23億円増加。

○補修費用等は、H18年度に対しH25年度は、約33億円増加

【増加内訳】物価上昇等：約14億円、補修費増加：約19億円

○保全点検は、道路ストック総点検等の実施により、H18年度に対しH25年度は、約43億円増加

## 維持作業の年度推移

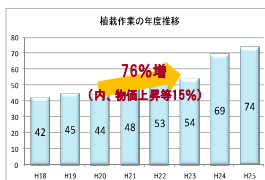
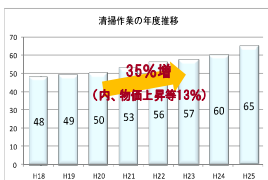
### ○清掃業務

災害に対する予防保全として排水溝清掃等の付属物清掃を強化



### ○植栽作業

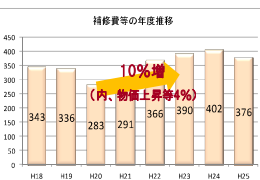
倒木によるリスク抑制のための伐採を強化



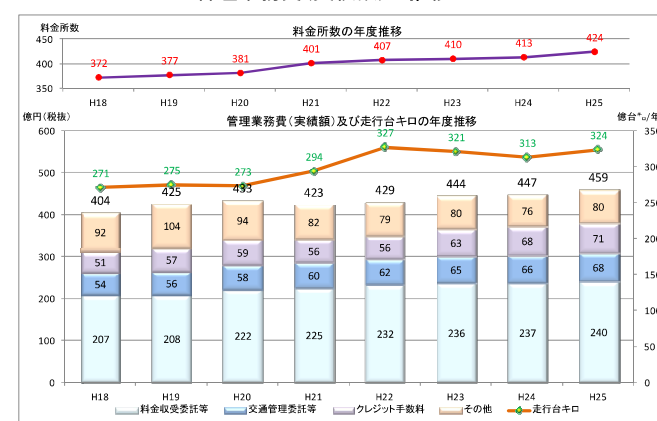
## 補修費等の年度推移

### ○補修費等

老朽化の進展による損傷増加に対し、適切に補修を実施



## 管理業務費(実績額)の推移



○交通管理委託費の伸びは、供用延長増等に伴う走行台キロの伸び等によりH18年度に対しH25年度は約14億円増加

○料金収受委託等は、H18年度に対しH25年度は、約33億円増加

料金収受委託費の伸びは、新規供用、スマートIC開通等による料金所増の伸びとほぼ同等

## ③ アウトカム指標の推移(概況)

・本線渋滞損失時間は、当初ETC普及による本線トールバリアでの渋滞減少効果が見られたが、平成21年度以降は“1,000円高速”等の利便増進割引や無料化社会実験による増加が見られた。平成24年度以降は、老朽化対策等の車線規制を伴う路上作業の増加により再度増加傾向にある。

・死傷事故率は、減少傾向にある。

・道路構造物保全率は、橋梁・舗装等において増大する補修に対応しながら一定レベルを維持している。

・総合顧客満足度は、横ばい状況。

| 指標分類                                                                  | H18  | H19 | H20 | H21 | H22 | H23 | H24 | H25 |
|-----------------------------------------------------------------------|------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 本線渋滞損失時間<br>[単位: 万台・分/年]<br>渋滞が発生する区間における利用者の年間損失時間                   | 383  | 335 | 319 | 560 | 597 | 526 | 469 | 548 |
| 路上工事時間<br>[単位: 時間/km・年]<br>道路1kmあたりの路上作業に伴う年間の交通遮断時間                  | 75   | 75  | 74  | 73  | 77  | 77  | 89  | 130 |
| ETC利用率<br>[単位: %]<br>ETC導入済み料金所に占めるETC利用者の割合                          | 62   | 68  | 73  | 81  | 77  | -   | -   | -   |
| 死傷事故率<br>[単位: 件/億台・km]<br>自動車走行距離1億台・kmあたりの死傷事故件数                     | 10.7 | 9.4 | 9.0 | 9.3 | 9.4 | 9.1 | 8.2 | 8.7 |
| 道路構造物保全率(舗装)<br>[単位: %]<br>早期に補修を必要としない舗装路面の車線延長比率                    | -    | -   | -   | -   | 95  | 96  | 92  | 95  |
| 道路構造物保全率(橋梁)<br>[単位: %]<br>早期に補修を必要としない橋梁路面の車線延長比率                    | -    | -   | -   | -   | 93  | 91  | 92  | 93  |
| 橋脚補強完了率<br>[単位: %]<br>古い車線を消滅した橋梁で、耐震補強を必要とする橋脚基盤の2割。補強が完了している橋脚基盤の割合 | 86   | 88  | 90  | 95  | 96  | 97  | 99  | 100 |
| 総合顧客満足度<br>[単位: ポイント]<br>CS調査等で把握するお客様の満足度(5段階評価)                     | 3.5  | 3.6 | 3.7 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.6 | 3.5 |

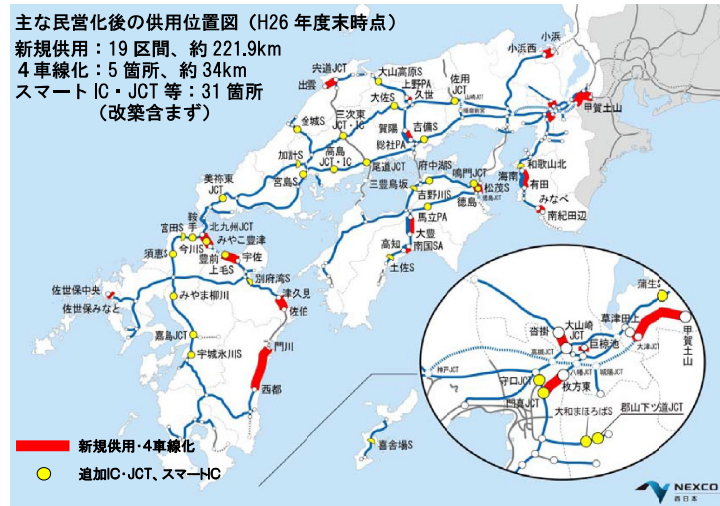
※各年度の指標毎の評価に関しては、高速道路機構ファクトブックに掲載



## 2-2 新設・改築事業の民営化後の成果

### ① 高速道路ネットワークの整備

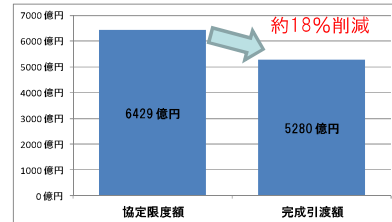
- 高速道路ネットワークが各地に延伸されるとともに新名神(亀山～草津田上)などダブルネットワーク化や新直轄路線との連携でネットワークを充実させている。



- 民営化後 19 区間 222kmが新規開通し、平均 8 ヶ月の前倒し開通、▲18%のコスト削減を実現【H27.3 までの事業完了区間のコスト削減状況】

(具体事例)

- 設計、施工方法の見直しによる減
- 更なる協議、調整による減
- 新技術、新工法採用による減
- 資機材の調達方法の工夫による減
- 現地条件の変更、落札差額による減
- 金利一般管理費の見直しによる減



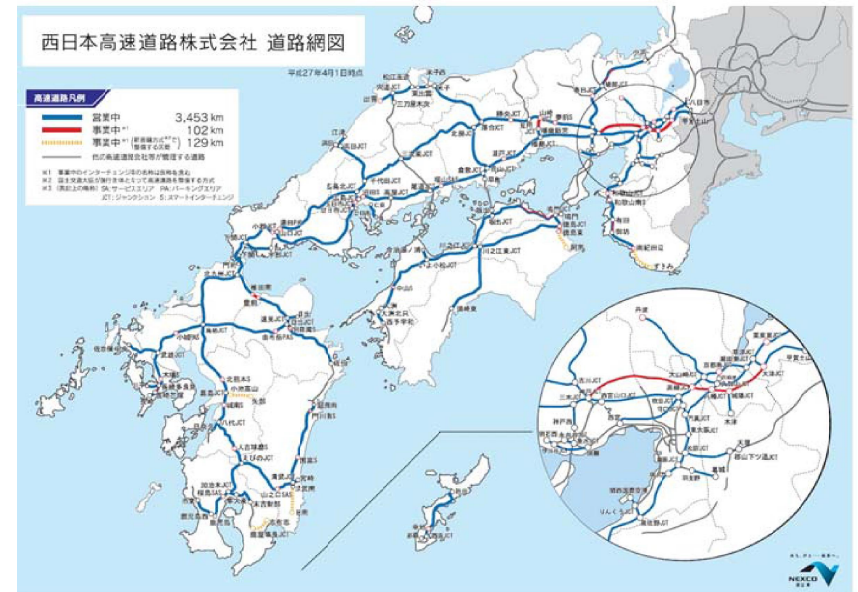
| 道路名        | 区間名                | 開通年月日     | 工期短縮期間   | 開通延長(km) |
|------------|--------------------|-----------|----------|----------|
| 1 東九州道     | 北九州JCT ～ 苅田北九州空港IC | H18.2.26  | 協定どおり    | 8.2      |
| 2 山陰道      | 宍道JCT ～ 斐川IC       | H18.11.25 | 1ヵ月短縮    | 4.6      |
| 3 阪和道      | みなべIC ～ 南紀田辺IC     | H19.11.11 | 4.6ヵ月短縮  | 5.8      |
| 4 第二京阪道路   | 阪神高速接続部 ～ 巨港池IC    | H20.1.19  | 0.3ヵ月短縮  | 0.9      |
| 5 新名神      | 甲賀土山IC ～ 草津田上IC    | H20.2.23  | 13.3ヵ月短縮 | 28.0     |
| 6 東九州道     | 津久見IC ～ 佐伯IC       | H20.6.28  | 3ヵ月短縮    | 13.0     |
| 7 山陰道      | 斐川IC ～ 出雲IC        | H21.11.28 | 4ヵ月短縮    | 13.6     |
| 8 第二京阪道路   | 枚方東IC ～ 門真JCT      | H22.3.20  | 0.3ヵ月短縮  | 16.9     |
| 9 佐世保道路    | 佐世保みなとIC ～ 佐世保中央IC | H22.3.20  | 0.3ヵ月短縮  | 2.9      |
| 10 東九州道    | 高鍋IC ～ 西都IC        | H22.7.17  | 9.5ヵ月短縮  | 12.1     |
| 11 東九州道    | 門川IC ～ 日向IC        | H22.12.4  | 4ヵ月短縮    | 13.9     |
| 12 舞鶴若狹道   | 小浜西IC ～ 小浜IC       | H23.7.16  | 8.5ヵ月短縮  | 11.3     |
| 13 東九州道    | 都農IC ～ 高鍋IC        | H24.12.22 | 3.3ヵ月短縮  | 12.9     |
| 14 京都縦貫道   | 沓掛IC ～ 大山崎JCT      | H25.4.21  | 0.6ヵ月遅延  | 9.8      |
| 15 東九州道    | 日向IC ～ 都農IC        | H26.3.16  | 12.5ヵ月短縮 | 20.0     |
| 16 東九州道    | 苅田北九州空港IC ～ 行橋IC   | H26.3.23  | 12.3ヵ月短縮 | 8.6      |
| 17 東九州道    | 行橋IC ～ みやこ豊津IC     | H26.12.13 | 3.6ヵ月短縮  | 7.4      |
| 18 東九州道    | 豊前IC ～ 宇佐IC        | H27.3.1   | 25ヵ月短縮   | 21.1     |
| 19 徳島道     | 鳴門JCT ～ 徳島IC       | H27.3.14  | 0.5ヵ月短縮  | 10.9     |
| 約8ヵ月短縮(平均) |                    |           |          | 221.9km  |

【参考】ネットワークの整備状況

【H17.10.1 時点】



【H27.4.1 時点】



近畿圏の高速道路ボトルネックの 1 つである中国道宝塚トンネル付近などの抜本的な渋滞解消策として期待される新名神高槻～神戸間について、協定を 2 年前倒しとなるH28 年度末の完成に向け建設中。

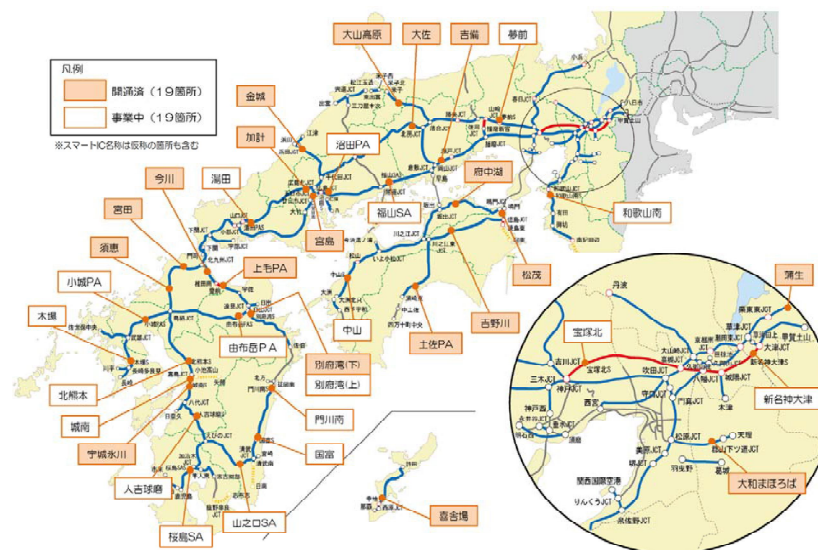
The map shows the project area with the following labels and features:

- H30年度末⇒H28年度末努力目標**: A red double-headed arrow indicating the target period from the end of FY30 to the end of FY28.
- H28年度末**: A vertical red line marking the end of FY28.
- 4位:宝塚～西宮山口JCT(上り)**: A red dashed line segment representing the 4th priority project.
- 8位:中園池田～宝塚(下切)**: A green dashed line segment representing the 8th priority project.
- 宝塚西トンネル** and **宝塚東トンネル**: A red box highlighting the two tunnels in the project area.
- H35年度末**: Two vertical blue lines marking the end of FY35.

【IC区間別渋滞ワースト10区間(H26年)】 (H27.5.1 国交省記者発表)

| 順位 | 渋滞<br>損失時間 | 都道府県   | 路線名 | 方向 | 区間名         |
|----|------------|--------|-----|----|-------------|
| 1  | 134        | 神奈川・東京 | 東名  | 上  | 横浜町田～海老名JCT |
| 2  | 109        | 神奈川    | 東名  | 上  | 厚木～秦野松井     |
| 3  | 105        | 神奈川・東京 | 東名  | 下  | 横浜町田～海老名JCT |
| 4  | 91         | 兵庫     | 中国道 | 上  | 宝塚～西宮山口JCT  |
| 5  | 85         | 東京     | 中央道 | 上  | 高井戸～調布      |
| 6  | 82         | 東京・神奈川 | 東名  | 上  | 東京～東京川崎     |
| 7  | 80         | 愛知     | 東名  | 下  | 豊川～音羽蒲郡     |
| 8  | 77         | 大阪・兵庫  | 中国道 | 下  | 中国池田～大塚     |
| 9  | 73         | 三重     | 東名阪 | 上  | 鈴鹿～亀山JCT    |
| 10 | 72         | 神奈川・東京 | 東名  | 下  | 大井松田～御殿場    |

### 資機材・労働力不足の中で早期開通を目指す工夫



※別府湾スマートICは、開通済・事業中の両方の箇所数にカウント

| 完成年度 | IQ名称 |
|------|------|
|------|------|

| 完成年度 | IC名称     |
|------|----------|
| H20  | 甲南IC     |
| H17  | 三豊鳥坂IC   |
| H22  | 鞍手IC     |
| H20  | みやま柳川IC  |
| H20  | 大分光吉(下り) |
| H21  | 和歌山北IC   |
| H23  | 小浜西IC    |
| 事業中  | 幸地IC     |

### ※地域活性化 IC とは？

高速道路への効率的なアクセスを確保することにより、企業立地の促進や周辺道路の渋滞緩和など地域の活性化に寄与することを目的として、地方公共団体が主体となって整備するインターチェンジのことをいう。



## 2-3 道路管理の取組み

### ① 高速道路の100%安全・安心の達成に向けた取組み

#### (1) 交通機能の確保(異常降雨)

- 近年、短時間異常降雨の増加により、災害通行止めリスクの高まっており、24時間365日、NEXCO・グループ会社が同一拠点事務所で24時間365日の体制を構築し、機動的な道路管理を行うことにより、通行止め時間を減少

■グループ体での災害復旧事例  
・被災後直ちにNEXCOグループ体となって応急復旧作業に着手

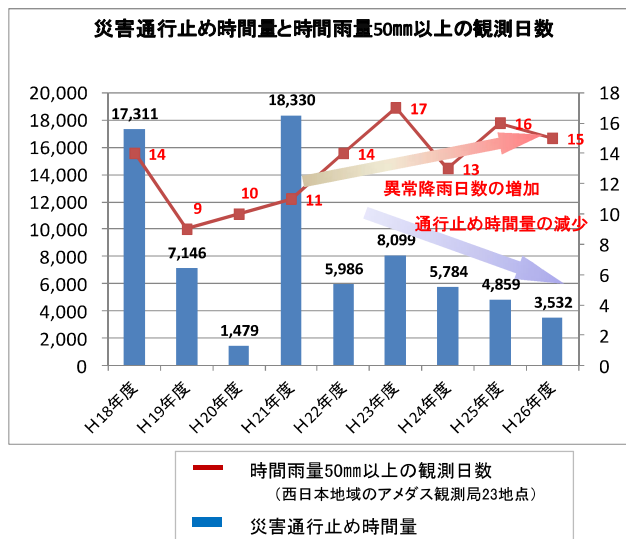


■事前の備え取組み事例  
・台風シーズンに備え、必要車両を弾力的に配置

※九州地区の雪氷車両を台風の多い夏季には沖縄へ配置



- 短時間異常降雨の日数が増加する中、災害通行止め時間は減少



### (2) 交通機能の確保(降雪)

- 四国・九州など雪に不慣れな少雪地帯は、通行止めが発生しやすいが、冬用タイヤ規制の導入等の新たな取組みにより、通行止め時間を減少

■大分自動車道の冬用タイヤ規制の導入(H24.12~)  
・タイヤチェック、交通規制体制の構築等により、公安協議を重ね実現

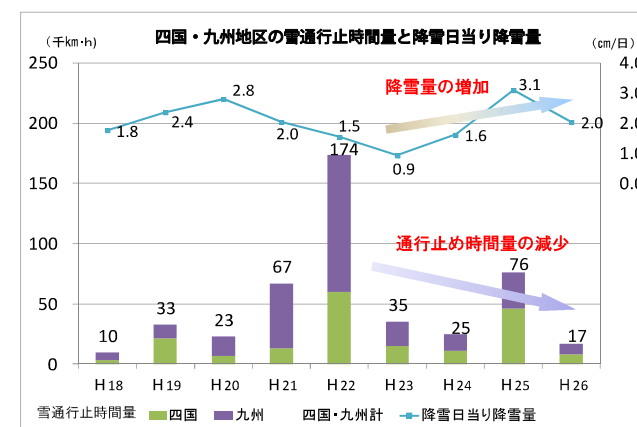


■少雪時における効果的な除雪方法の導入  
・高圧散水による散らし除雪、融雪により、早期の通行止めを回避

※車両装備の改良  
散水車の前面部に高圧散水装置を取付け



- 降雪量が若干増加する中、雪通行止時間は減少





### (3) 地域交通確保への支援

- 近年頻発する一般道路等の被災に伴う高速道路無料通行措置の要請に対し、的確、迅速に実施。地域交通の早期確保、復旧支援等に寄与

| ■一般道路迂回路としての無料措置 ⇒計7回 延べ約4,600時間 |                  |                    |          |         |          | ※民営化以前の10年間(H17.10～H17.10)では3回実施(西日本管内) |                     |
|----------------------------------|------------------|--------------------|----------|---------|----------|-----------------------------------------|---------------------|
|                                  | 道路目              | 区間                 | 開始日      | 措置時間    | 措置台数(千台) | 原因                                      |                     |
| 1                                | 隼人道路             | 加治木～隼人西<br>加治木～隼人東 | H18.7.26 | 40.5時間  | 33       | 国道10号                                   | 加治木町日本山の法面崩壊の恐れ     |
| 2                                | 中国自動車道<br>山陽自動車道 | 山口～防府西             | H21.7.26 | 1,005時間 | 353      | 国道282号                                  | 防府市膳坂での大雨による土砂災害発生  |
| 3                                | 米子自動車道           | 萩山～江府              | H23.2.10 | 696時間   | 15       | 国道482号                                  | 大雪による通行止め           |
| 4                                | 京滋バイパス           | 笠取～宇治東             | H24.8.16 | 1,111時間 | 18       | 京都府道                                    | 平成24年8月京都府南部豪雨による災害 |
| 5                                | 米子自動車道           | 萩山～江府              | H25.7.18 | 504時間   | 11       | 国道482号                                  | 集中豪雨による土砂崩れ         |
| 6                                | 高知道・徳島道          | 井川池田～大豊<br>新宮～大豊   | H26.8.6  | 168時間   | 1<br>6   | 国道32号                                   | 平成26年台風12号による地滑りの恐れ |
| 7                                | 舞若道              | 春日～福知山             | H26.8.26 | 1,098時間 | 201      | 国道175号                                  | 平成26年8月豪雨           |

■災害従事車両の無料措置 ⇒計20回 延べ1,344日間

### (4) グループ協働体制による業務効率化

- 民営化前は、維持管理業務を業務種類ごとに契約していたが、現場を担うグループ社員が業務を超えて適確、迅速に現地対応

#### 【事例：交通パトロール時の簡易な舗装補修】

■交通管理隊員の簡易な補修技術の訓練、習得  
⇒パトロール中に発見された小規模な舗装損傷等を作業員手配を待たず応急補修



#### 【事例：不動産管理点検時の排水溝清掃】

■不動産管理点検員の清掃道具等の装備  
⇒現地巡回中に発見された排水溝の通水障害等を適確に清掃除去(のり面損傷等に対する抑制効果)



(不法占用、境界杭等の不動産管理巡回)

### (5) メンテナンスサイクルの確立

- 加速する老朽化への対応として、点検から補修までのメンテナンスサイクルをより確実に実施するため、体制強化、データベースの体系化により「保全事業システム」として確立し、推進

#### 《点検、診断、補修、記録に至る一連のメンテナンスサイクル》

点検から補修までの流れ



#### 【保全事業システムの確立・推進】

##### ■実施体制の強化

- グループ協働体制により点検員を増員(H23:537名⇒H27:793名 256名増員)
  - ・PC橋梁のグラウト点検については専門チームを編成
- 点検から補修計画立案等を専属的に所掌する組織を新たに設置
- 人材育成・教育(点検品質、診断能力の向上、業種を超えた連携)
  - ・グループ合同の研修会開催
  - ・体験型研修が可能な茨木技術研修センター開設(H27.6予定)

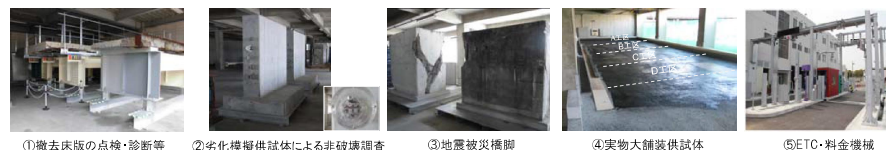
##### ■確実性、効率性を目指した、データベースの体系化

- 点検計画から補修に至るデータや地図、図面、画像データなどを体系的なデータベースとして再構築

#### 《茨木技術研修センターの概要》

| 【茨木研修センター】 |  | 【研修内容】 |  |
|------------|--|--------|--|
|            |  |        |  |

◆以下に示す撤去床版や、点検・診断用供試体等を通して、体験型実習を実施



①撤去床版の点検・診断等 ②劣化模擬供試体による非破壊調査 ③地震被災橋脚 ④実物大舗装供試体 ⑤ETC・料金機械

## (6)道路構造物の総点検

- ・ 笹子 TN 天井板落下事故を契機に、道路構造物・付属物を対象とした「総点検」を H25 年度より実施中であり、近接目視による点検を着実に推進しており、進捗率は概ね 60%以上を達成

### ■ 近接目視点検を5年以内(H25～H29)に実施

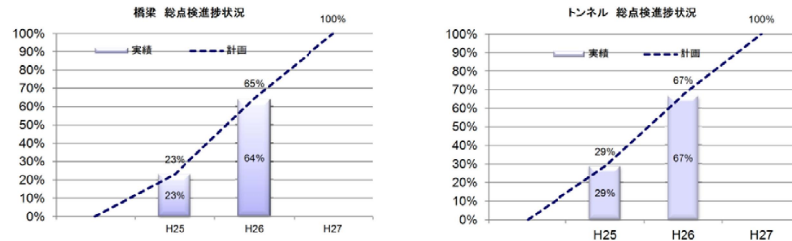
・特に、第三者被害の恐れのある箇所については優先的に実施中

※ 劣化・損傷等による道路構造物・付属物の落下片等により、高速道路走行車や交差道路の走行車両、通行人等に及ぼす被害

### ■ 点検実施とともに、落下被害等が懸念される道路付属物等については順次速やかに安全対策を実施

- ・ 項目の点検事項について、経営会議にて四半期ごとに計画実績を確認

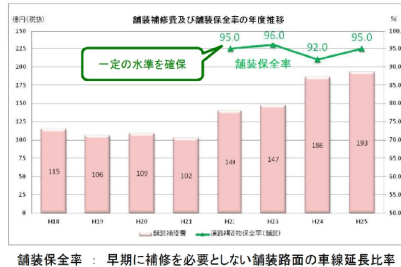
#### 総点検 進捗状況の事例



## (7)道路構造物の補修

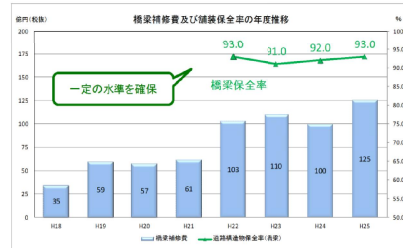
- ・ 高速道路本体構造物の老朽化等による劣化が顕在化しているが、適切に補修を実施し、道路構造物の健全性を確実に維持(一定の水準を確保)

### ○ 舗装補修



舗装保全率：早期に補修を必要としない舗装路面の車線延長比率

### ○ 橋梁補修



橋梁保全率：早期に補修を必要としない健全な橋梁数の割合

## (8)効率的な点検手法及び客観データに基づく診断・評価レベルの高度化・均一化への取り組み

- ・ 人力による目視、打音等の点検では、コストも増加し、点検員の個人差も発生するため、H23 年度から中期経営計画(MP2015)を掲げて、取り組みを推進している。

### 《点検の効率化》

#### ① トンネル覆工コンクリート調査の効率化・高度化

【概要】トンネルの定期点検を効率的に実施するために、走行する車両からコンクリート表面画像を撮影し、0.2mmのひび割れを自動抽出する技術を開発

##### 【特徴】

- ・ ライセンスセンサーカメラを用いて、100km/h で走行しながら撮影
- ・ 赤外線照明の採用により、苔やスズで覆われたひび割れを検出
- ・ 後尾警戒車両が不要

##### 【効果】

- ・ 点検に係る費用の節減
- ・ ひび割れ抽出の迅速化および精度の向上
- ・ お客さまの安全安心の向上



#### ② グランドアンカーの健全性評価に用いる非破壊検査手法の開発

【概要】グランドアンカーの健全性評価手法として、残存緊張力を推定できる非破壊検査手法の開発

##### 【特徴】

- ・ 超音波を用いた簡易な調査手法
- ・ 詳細調査が必要なアンカーの選定が可能
- ・ リフトオフ試験のように大きな測定用機器を必要としない

##### 【効果】

- ・ 検査に係る時間を節減
- ・ スクリーニングにより詳細調査が削減され、効率化が図られる



### 《点検の信頼性向上》

#### ③ アンカーボルトの健全性評価に用いる非破壊検査手法の開発

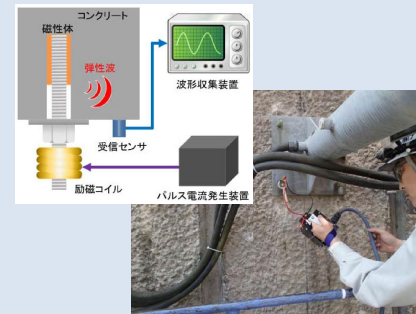
【概要】接着系、金属系あと施工アンカーの健全性を簡便に定量的に判定できる非破壊検査手法の開発

##### 【特徴】

- ・ 電磁パルス法によりアンカー固着部の状態を評価  
(接着系は付着状況を、金属系は拡張部の緩み等を評価)

##### 【効果】

- ・ 点検技術の高度化による健全度の定量的かつ客観的な評価が可能
- ・ 点検の信頼性が向上



### 《点検の信頼性向上および効率化》

#### ④ デジタルカメラを用いた高度点検技術の開発

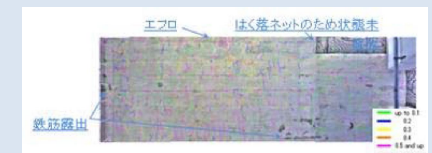
【概要】コンクリート構造物をデジタルカメラで撮影し、画像データからひび割れの自動検出を行い帳票として整理することによって、コンクリート表面の性状を定量的に把握する技術の開発

##### 【特徴】

- ・ 0.2mm 以上のひび割れを自動検出
- ・ 個々に撮影された写真を支間ごとに 1 枚の画像として自動編集
- ・ 過去の点検画像との比較により損傷の進行を正確に把握

##### 【効果】

- ・ 点検員の技量に依らず定量的な評価が可能となるため点検精度が向上する
- ・ 健全な状態も客観的に残すことが可能
- ・ 点検データの蓄積による劣化予測の精度向上が期待される





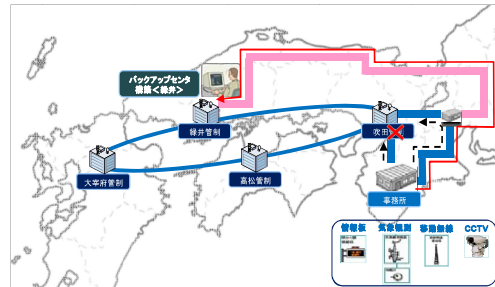
### (9)点検実施基準及び資格に関する検討委員会の設置

- 有識者・NEXCO3社・㈱高速道路総合技術研究所により構成する「点検実施基準及び資格に関する検討委員会」において、点検手法・点検実施基準・点検技術者資格制度等について検討（H27年度から施行を開始予定）

### (10)災害対応力の強化

- 災害対応力の強化を図り、信頼性向上を実現するため、「想定を超えた広範囲の激甚災害にも対応できる仕組みを構築」し、発災時には速やかに高速道路を復旧

- 道路管制センターの被災・倒壊を考慮し、事務所より他支社道路管制センター間を繋ぐネットワーク及び管制のバックアップ機能を構築



- 吹田・高松・太宰府が被災した場合、緑井(広島)に設置したバックアップセンターで管制業務を継続
- 緑井(広島)の被災時は、吹田で業務を継続

- 地域、他機関との防災協働体制の確立と実効化(自衛隊、自治体等)  
自治体や自衛隊と協定を結び、災害時の円滑な対応や情報の共有に備え



陸上自衛隊とは大規模災害時の迅速な緊急交通確保と連携した被災地支援を目的に連携協定を締結

| 年月       | 自治体         | 一時避難場所         |
|----------|-------------|----------------|
| 平成23年8月  | 徳島県・徳島市     | 徳島道 徳島IC～鳴門JCT |
| 平成24年4月  | 西都市・新富町     | 東九州道 西都IC      |
| 平成24年7月  | 高松市         | 東九州道 高松IC～徳島IC |
| 平成24年7月  | 須崎市         | 高知道 須崎東料金所     |
| 平成24年9月  | 観音寺市        | 高松道 豊浜SA       |
| 平成24年11月 | 門川町         | 東九州道 門川IC      |
| 平成25年11月 | 金武町         | 池田道 伊予SA       |
| 平成26年2月  | 徳島市         | 徳島道 徳島IC       |
| 平成26年3月  | 日向市         | 東九州道 都農IC～日向IC |
| 平成26年9月  | みなべ町        | 阪和道 みなべIC      |
| 平成27年3月  | 鳴門市・松茂町・北島町 | 徳島道 徳島IC～鳴門JCT |

大規模災害時の一時避難場所として高速道路を活用して頂くことを目的に、自治体と協定等により連携

- 事業継続計画(BCP)策定、実地に即した防災訓練など日頃の取組みを強化



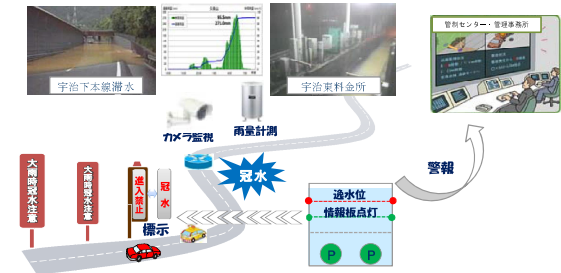
事業継続計画(BCP)策定に向けた取組み



関係機関との災害図上訓練

- 近年、台風及び集中豪雨などによるのり面災害が多発し、区域外からの被害など、のり面災害の発生状況を踏まえ、適切な対応、未然防止のための対策が重要であることから、区域外の調査を行い、その結果に基づく対策必要箇所の行政協議を行いつつ、減災を目的に高速用地内での対策を検討。

- 路面が冠水する場所において、路面冠水対策の実施や急激な降雨基準値超過時における情報板運動の調整・実運用化。



### (11)交通事故対策の取組み

- 中央分離帯ガードケーブルのガードレール化、強化型防護柵への更新
- 従来から取り組んでいる、交通事故根絶に向けた取り組みを継続して強化し、近年多発している逆走事故・対人事故等、重大死傷事故を防止するための対策を促進。

#### 【対策例①】ガードレールの連続化

コンクリート壁(壁高欄)とガードレールの前面が不連続な防護柵について、管内の約1,700カ所で連続化の対策を実施し、2014年度末までに完了



#### 【対策例②】逆走防止対策

逆走事故を防止するために、高速道路の本線・休憩施設内、IC等のランプ合流部に進行方向を矢印で表示する矢印路面標示、また、ゼブラゾーン(導流表示)内にポストコーン(視線誘導標)を設置するなどの対策を実施。2014年度は、16カ所で矢印路面標示の大型化や注意喚起看板の視認性の向上(高輝度化)等を実施。また、ポスターやチラシ、交通安全キャンペーンを活用した啓発活動も併せて実施中。

また、H21年～H22年にわたり、日産自動車とナビゲーションシステムによる逆走警告機能の共同開発を行い市販車両に導入された。



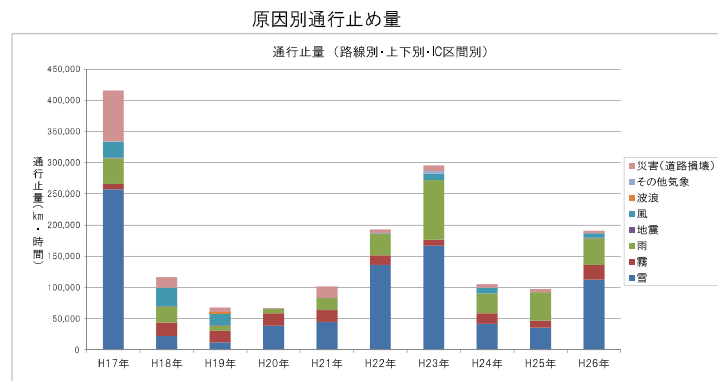
高輝度矢印板 ポストコーン



## (12)災害や異常気象交通規制

### 【通行止め発生状況と対策】

- ・近年は、雨と雪の原因による通行止めが多い
- ・ダブルネットワーク形成による迂回ルートの確保や適切な情報提供の実施



## (13)情報提供

- ・本線情報板の多可変化や*アイハイウェイコンテンツ*の充実

※アイハイウェイとは

- ・携帯電話、スマートフォン、パソコン(インターネット)に対して全国の交通情報などを24時間、5分おきに情報発信
- ・①本線 SA・PA の実映像②通行止解除作業状況等を情報発信するとともに、マイルート登録を登録した際は、渋滞を伴う事故等発生時にお知らせメールが送付される。
- ・スマートフォンアプリダウンロード H24.8.10 にサービスを開始  
H27.3 末現在で 157 万ダウンロード
- ・日平均では、114 千人の利用(H26 年実績)



## ② 老朽化した高速道路の保全

### (1)大規模更新・修繕工事の着手

- ・経過年数の増加、厳しい使用環境により老朽化が進化したため、NEXCO3社合同の有識者委員会により、大規模更新工事等の着手に向け必要な検討を実施（H24.11～H26.1）

### 【最終報告 H26.1.22】

- ・本体構造物の現状について、各種データから*変状の要因を分析するとともに経年的な劣化の見通しを予測*
- ・上記の結果をもとに現時点で大規模な更新や修繕の対策の実施が必要と判断した対象構造物の整理と対策工法を取りまとめ

### 【コンクリート劣化に影響する主な要因】

- ・車両重量及び大型車交通量の増加(中でも重量違反車両の影響は大)
- ・コンクリート骨材(アルカリシリカ反応<sup>※1</sup>)
- ・コンクリート中塩分(海砂<sup>※2</sup>、海からの飛来塩分、凍結防止剤散布(塩化ナトリウム))

※1：反応性骨材に含まれるシリカとコンクリート中のあるいは外部から供給されるアルカリ金属反応との化学反応で、この反応により生成されたアルカリシリカゲルが吸水膨張するとコンクリートにひび割れを発生させる。

※2：海砂による内在塩分によって、コンクリート構造物が影響を受け、コンクリート中の塩化物総量を規制する塩化物総量規制(1986)より前の橋梁は、西日本に集中している。

### 【大規模更新・大規模修繕が必要となる原因】



【事業許可 H27.3.25】

特定更新事業について事業許可

⇒ H27年度から計画的に実施



路面を構成する床版や橋桁の修繕、架け替えを進めています

【更新計画の規模】

| 分類    | 区分   | 項目    | 主な対策                  | 西日本高速道路  |         |
|-------|------|-------|-----------------------|----------|---------|
|       |      |       |                       | 延長※1     | 事業費※2   |
| 大規模更新 | 橋梁   | 床版    | 床版取替                  | 98km     | 5,669億円 |
|       |      | 桁     | 桁の架替                  | 12km     | 965億円   |
|       | 小計   |       |                       |          | 6,635億円 |
| 大規模修繕 | 橋梁   | 床版    | 高性能・床版防水など            | 111km    | 456億円   |
|       |      | 桁補強など | 37km                  | 560億円    |         |
|       | 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 | 13,820箇所 | 2,463億円 |
|       | トンネル | 本体・覆工 | インバート など              | 46km     | 1,107億円 |
|       | 小計   |       |                       |          | 4,586億円 |
| 合 計   |      |       |                       | 11,221億円 |         |

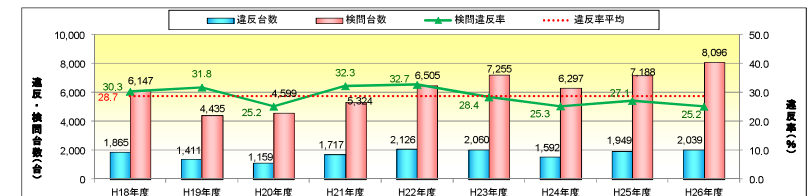
※1 上下線別及び連絡等施設を含んだ延べ延長  
 ※2 端数処理の関係で合計が合わない場合がある

(2) 重量超過等車両の取締り強化

- 重量超過等車両は、高速道路の構造物の劣化に多大な影響を与え、重大な事故に繋がる恐れがあり、専門の部隊を組織し、当該違反車両の指導取締りを料金所入口等で実施し、また反復違反者等に対する「講習会」の開催や「大口・多頻度割引」の割引停止措置等の実施

重量超過等車両の取り締まり強化策

- ①取締り場所や時間帯の工夫により検問台数の増加 [H18:6,147台 ⇒ H26:8,096台]
- ②他の道路管理者や警察等と連携した取締りを定期的の実施 [H18:1,229回 ⇒ H26:1,801回]
- ③悪質違反車に対する厳格な措置命令(積荷の軽減等)、警察への告発 [H27年度～]
- ④今後の更なる強化策として、自動計測装置等を活用した違反者への指導警告を実施していく予定



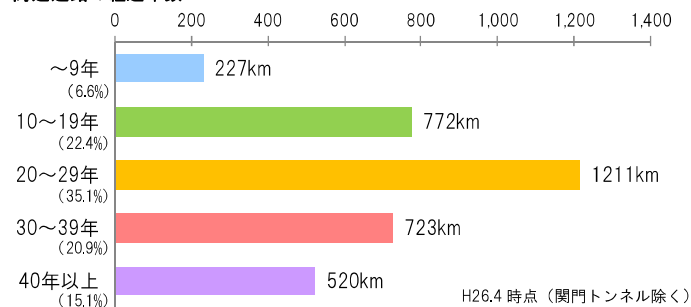
平成26年5月9日に国土交通省より発出された「道路の老朽化対策に向けた大型車両の通行の適正化方針」を受け、検討を行ってきた強化策については、特に悪質な違反者に対する即時告発や積荷の減載、通行許可を取得するまでの間の通行の中止を命ずる措置、常習的な違反者に対する指導の強化など実効性のある措置を進める。

### ③ ライフサイクルコスト最小化を考慮した計画的維持管理の実現

(1) 有料道路制度で定められた財源の中で、高速道路資産を将来にわたって持続可能となるよう確な維持管理を行うため、ライフサイクルコストを考慮した費用の最小化への取り組みが必要。

- ・ 供用後の経過年数 30 年以上の供用延長が、3 割以上となり、橋梁、トンネルなどの膨大な高速道路資産の経年劣化が進行
- ・ 上昇する大型車交通量や、厳しい環境（飛来塩分）の影響により、構造物の老朽化・劣化が顕在化

高速道路の経過年数



### (2) 橋梁桁端部の予防保全

- ・ 橋梁ジョイント部からの漏水等により劣化進行が顕著な桁端部について、損傷度が低い段階で伸縮装置非排水化等、比較的簡易な措置を行うことにより、橋梁全体の健全性を長期間保持し全体補修費を低減

→ 健全度Ⅱの段階で措置を施す方が健全度Ⅲの時よりも約△1.4 百万円／箇所削減。

| ※健全度 |                                                   | 状態 | 補修                                                                                                                                                       |
|------|---------------------------------------------------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ⅱ    | 予防保全段階<br>構造物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 |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 伸縮装置の非排水化 + 表面保護工（2 回）</li> </ul> <p>約 4.8 百万円／箇所</p>                                                           |
|      | 早期措置段階<br>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        |    | <ul style="list-style-type: none"> <li>・ 伸縮装置の非排水化</li> <li>・ 劣化部のはつり</li> <li>・ 鋼材の防錆処理</li> <li>・ 断面修復</li> <li>・ 表面保護工</li> </ul> <p>約 6.2 百万円／箇所</p> |

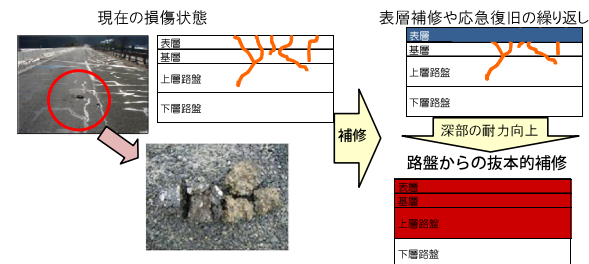
※健全度は、「トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示（国土交通省）」による

### (3) ライフサイクルコストを考慮した舗装補修

- ・ 交通荷重により劣化した舗装について、深部の耐力向上により、補修サイクルを延ばし、後年の補修費を低減

表層補修や応急復旧の繰り返し…………… 約 55 百万円／車線km(40 年間)  
路盤からの抜本的補修…………… 約 50 百万円／車線km(40 年間)

→ 路盤からの抜本的補修の方が表層補修や応急復旧の繰り返しよりも約△5 百万円／車線km削減 ※西日本管内△600 億円(40 年間)



### (4) 建設段階からの取組み

- ・ 橋梁の長寿命化技術（新たな防食技術）の採用  
重要交差物（国道・鉄道）の直上に位置する橋梁は、長期間の交通規制等が困難であるため、通常の塗替塗装に比べ、耐久性に優れた塗装を行う。



- ・ アスファルト舗装の耐久性確保

高機能舗装区間における、水の浸透による上層路盤（アスペース）の脆弱化を防ぐため、上層路盤を基層と同等の材料にし、基層との一体施工により耐久性を向上させる。

【現行】



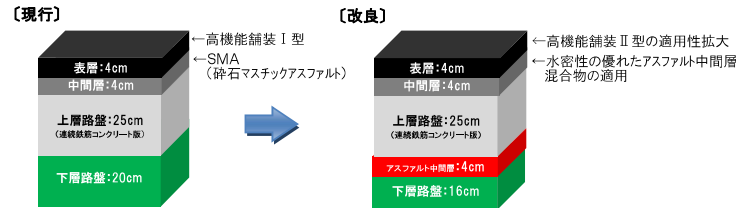
【改良】





- コンポジット舗装の更なる長期耐久性確保

下層アスファルト中間層は、路盤の泥濘化・ポンピング現象の要因を排除するため、CRC版の上層及び下層に水密性に優れたアスファルト中間層を設け、耐久性を向上させる。



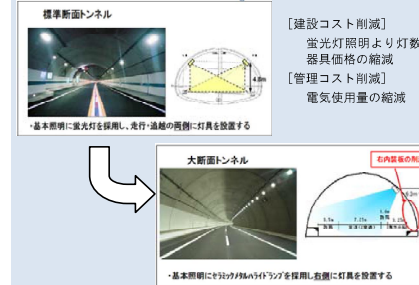
## 2-4 コスト削減、技術開発の取組み

### ① 建設・管理におけるコスト削減

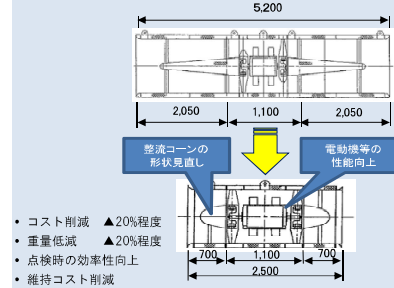
- 民営化以降も、安全かつ円滑な交通を確保するための一定のサービス水準を確保しつつ、更なるコスト削減を実施中

#### 《建設段階のコスト削減例》

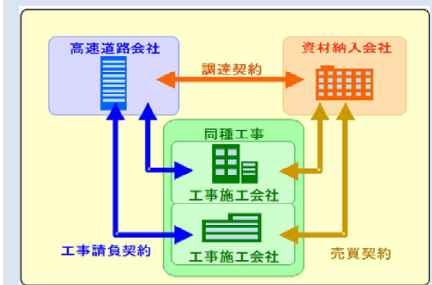
##### 新型照明器具の開発による削減



##### ジェットファンのコンパクト化(施設工事)



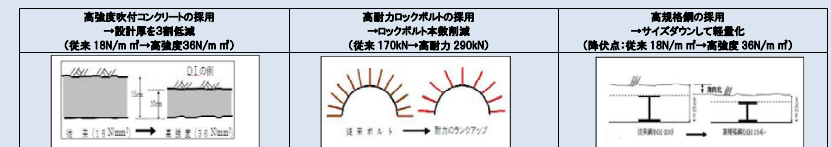
##### 資材、機材の調達を工夫(資材の直接調達)



##### 製鉄の副産物「スラグ」の有効活用(舗装工事)



#### 高強度材料の複合的な採用(トンネル工事)



## 《管理段階のコストの削減例》

### ■点検業務…デジタルカメラ等高度技術導入、電波等測定車両の開発による点検費縮減



デジタルカメラ高度点検技術



ラインセンサカメラ技術



電波測定車開発

### ■光熱水費…道路照明、TN照明等のLED照明の導入、高効率化機器採用による電気使用量の縮減

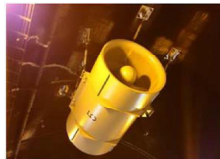


TN照明LED化

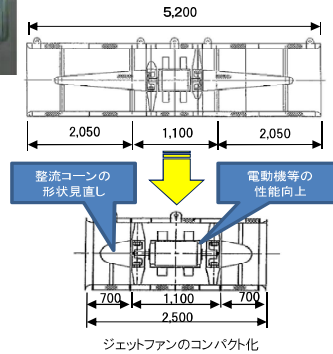


LED照明灯具

### ■修繕業務…TNジェットファン新仕様化による縮減



ジェットファンのコンパクト化



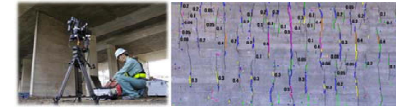
ジェットファンのコンパクト化

## ② 技術開発の推進

- 高速道路の信頼性の向上のため、更なる技術の高度化や新技術の開発を推進

### 【技術開発の事例】

#### ■デジタルカメラによる点検技術(開発完了)



点検状況写真

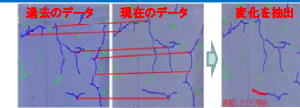
ひび割れ自動抽出結果

#### 点検の効率化、客観的データの取得による信頼性の向上

- ひび割れ幅0.2mm以上のひび割れを自動検出
- 点検員の技能差に左右されない客観的なデータで診断が可能
- 健全な状態も画像データで記録

画像データの経時変化から劣化を予測する技術に着手

#### ■画像を使ったモニタリング技術(実施中)



画像モニタリングシステム

#### 将来の劣化予測により、適時対策を実施し安全性を向上

- ひび割れなどの進展を自動検出
- コンクリートだけでなく、道路附属物等の劣化抽出にも応用可能

#### ■トンネル覆工点検システム(開発完了)



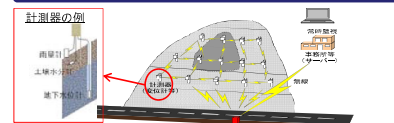
点検車両

点検状況写真

#### 点検の効率化、精度向上により、早期に対策を実施し安全性を向上

- ラインセンサカメラによる撮影可能速度の向上(100km/h以下)
- ひび割れ幅0.2mmの自動検出および展開図の自動作成
- ひび割れ形状からばく落危険箇所を予測し、早期に対策を実施

#### ■無線センサを活用した斜面災害検知技術(開発完了)



#### 斜面監視により、劣化を的確に捉え、通行規制により安全性を向上

- 計測値をリアルタイムで観測可能
- 計測器がネットワークで連携し、データ欠損がなく、信頼性が向上
- 様々な計測値(地下水位、地表変位等)を同時に無線で送信可能

- 現場ニーズと大学の高度な基礎技術とをマッチングさせ、研究成果の早期実用化を図るため、大学との研究連携協定を推進

| 大学名  | 主な共同研究項目                                                     |
|------|--------------------------------------------------------------|
| 京都大学 | 構造物の点検技術やモニタリング手法等に関する研究                                     |
| 大阪大学 | 道路構造物のナレッジマネジメントに関する研究<br>アンカーボルトの健全性評価に用いる非破壊検査技術に関する研究     |
| 九州大学 | 鋼橋の防食と維持管理の合理化に関する研究<br>新たな橋梁伸縮装置に関する研究、金属溶射の各種性能評価・検証に関する研究 |

### 【技術開発に関わる投資額推移】

| 年度     | H18 | H19  | H20  | H21  | H22  | H23 | H24  | H25  |
|--------|-----|------|------|------|------|-----|------|------|
| 金額(億円) | 8.5 | 10.8 | 12.5 | 14.2 | 21.0 | 8.7 | 12.1 | 11.9 |

## 2-5 多様で弾力的な料金割引・新たな高速道路料金

### ① 多様で弾力的な料金割引

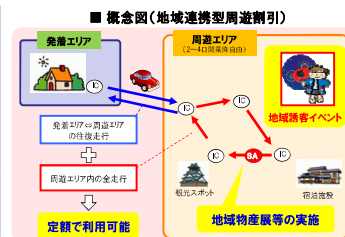
- 周遊割引や早期開通割引、訪日外国人向けドライブ旅行企画割引等新たな取組みを展開



- 周遊割引は、無料化社会実験等の期間を除き、継続的に実施中

#### 【周遊割引・早期開通割引実施件数(件)】

| 年度    | 周遊割引<br>実施回数 | 周遊割引<br>利用件数 | 早期開通割引<br>実施回数 | 合計 | 他の料金施策等                       |
|-------|--------------|--------------|----------------|----|-------------------------------|
| H18年度 | 0            | —            | 0              | 0  | ・ETC時間帯割引の導入                  |
| H19年度 | 2            | 804          | 2              | 4  |                               |
| H20年度 | 5            | 14,844       | 1              | 6  | ・緊急経済対策の導入                    |
| H21年度 | 0            | —            | 1              | 1  | ・本線・休日特別割引<br>1,000円上限割引      |
| H22年度 | 0            | —            | 0              | 0  | ・無料化社会実験の実施                   |
| H23年度 | 0            | —            | 0              | 0  |                               |
| H24年度 | 6            | 1,573        | 1              | 7  |                               |
| H25年度 | 4            | 6,138        | 1              | 5  |                               |
| H26年度 | 6            | 21,536       | 2              | 8  | ・新しい料金水準の導入<br>・消費税8%導入・料金見直し |
| 合計    | 23           | 44,895       | 8              | 31 |                               |



※会社が独自企画して届出を実施する企画割引は、高速道路の償還に影響を与えない（＝減収が生じない）という制約のもとで実施している。

### ■ 最近の主な取組み例(周遊割引)

《国内向け》

『瀬戸内周遊ドライブパス2015』  
(H27.3.20～H27.6.30)  
瀬戸内エリアのイベント等への誘客促進を目指したドライブ旅行企画として、瀬戸内7県・瀬戸内ブランド推進連合と共同で実施。  
申込件数: 3,397件(4/26現在)

《訪日外国人向け》

『Kyushu Expressway Pass』  
(H26.10.1～H26.12.26)  
【西日本初】九州への訪日外国人向けドライブ旅行企画として、九州7県3政令都市・九州運輸局・九州観光推進機構と共同で実施。  
申込件数: 2,206件

### 《民営化以降に実施した料金割引の主な変遷》

| 時期      | 主な内容                                                           |
|---------|----------------------------------------------------------------|
| 民営化当初   | 高速道路利用促進のため、深夜割引や通勤割引などの ETC 時間帯割引を実施(平成 26 年 3 月まで)           |
| 平成 19 年 | 高速道路ネットワークの効率的活用・機能強化のため、全国で社会実験を実施                            |
| 平成 21 年 | 地方部料金を上限 1,000 円とする休日特別割引や平日昼間割引などを、利便増進事業として実施(平成 26 年 3 月まで) |
| 平成 22 年 | 地域経済の活性化を目的として、全国各地で高速道路無料化社会実験を実施(1 年間)                       |

### ② 平成 26 年 4 月より新たな高速道路料金をスタート

- 実施目的を明確にした上で効果が高く重複や無駄のない割引を会社努力として導入
- 生活対策、観光振興、物流対策などの観点を重視しつつ、高速道路の利用機会が多い車に配慮

#### 《現在実施中の主な ETC 割引》



※この他、ETC コーポレートカード利用者向けの大口・多頻度割引なども実施



### 3 関連事業の取組状況

#### 3-1 SA・PA の経営状況

##### ① SA・PA の売上高推移

<飲食物販>

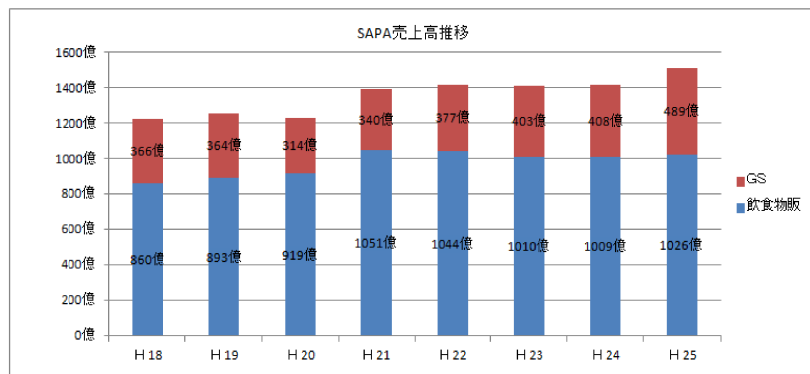
- コンビニやカフェなどの整備による多様なサービスの提供、レストランのフードコート化、売り場の増床を伴う大規模改修の施策等により、H18 年度と比較したH25 年度の SAPA 売上高は、約 1.2 倍に増加(H18 年度 860 億円→H25 年度 1,026 億円)

【参考】H26 年度 962 億円(約 12%増)

<GS>

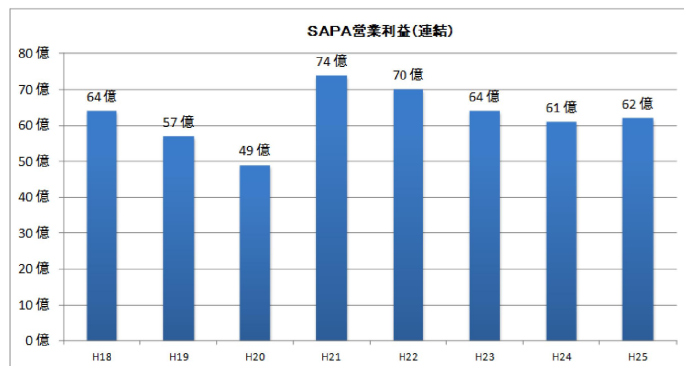
- 給油数量は H18 年度に対する H25 年度実績として、レギュラーが約 18%減、ハイオクが約 45%減、軽油が約 190%増となっており、結果として H18 年度と比較した H25 年度の GS 売上額は、約 1.3 倍に増加(H18 年度 366 億円→H25 年度 489 億円)

【参考】H26 年度 480 億円(約 31%増)



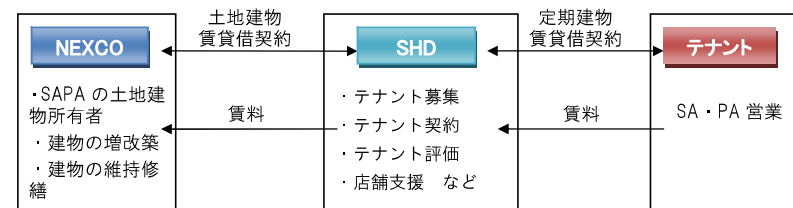
##### ② SA・PA の営業利益(連結)の推移

- 年度により、店舗改良など各種施策にかかる費用の増減はあるものの、H18 年度以降、一定程度の営業利益を確保してきている。



##### ③ SA・PA の運営スキーム

- SA・PA の営業施設にかかる土地建物は、当社所有物件として、当社と当社の子会社である西日本高速道路サービス・ホールディングス(株)(以下、「SHD」という。)との間で土地建物賃貸借契約を締結し、当社から SHD へ賃貸のうえ、SHD がテナントを募り、テナントとの間で定期建物賃貸借契約をすることによりテナントにより運営。
- なお、SHD はテナントより SA・PA での売上額に応じた営業料を賃料として徴収し、当社は SHD より SA・PA での売上額に応じた賃料を徴収



<事業区分>

| 対象          | 実施者・所有者           |
|-------------|-------------------|
| 営業          | 一般テナント : グループ店舗会社 |
| プロパティマネジメント | グループ会社(SHD)       |
| 建物所有        | NEXCO西日本          |
| 土地所有        | NEXCO西日本          |

<3セクの事業区分>

| 対象   | 会社数地     | 道路占用       |
|------|----------|------------|
| 営業   | 3セク      | 3セク        |
| 建物所有 | NEXCO西日本 | 3セク        |
| 土地所有 | NEXCO西日本 | 機構かつ道路占用許可 |

支社別・県別 SA・PA 施設数内訳

(箇所)

| 支社 | 県別   | 西日本管内合計           |     |        |          |                   |     |        |     |     |          |   |     |
|----|------|-------------------|-----|--------|----------|-------------------|-----|--------|-----|-----|----------|---|-----|
|    |      | S A(有人)           |     |        |          |                   |     | P A    |     |     |          |   |     |
|    |      | グルー<br>プ運営<br>SHD | 3セク | テナント内訳 |          | グルー<br>プ運営<br>SHD | 3セク | 有 人    |     | 無 人 |          |   |     |
|    |      |                   |     | コネニ    | 地方<br>企業 |                   |     | テナント内訳 | コネニ |     | 地方<br>企業 |   |     |
| 関西 |      | 71                | 23  | 21     | 2        | 1                 | 12  | 48     | 29  | 4   | 10       | 0 | 15  |
|    | 福井県  | 2                 | 0   | 0      | 0        | 0                 | 0   | 2      | 0   | 0   | 0        | 0 | 2   |
|    | 滋賀県  | 10                | 2   | 2      | 0        | 0                 | 1   | 8      | 6   | 2   | 3        | 0 | 0   |
|    | 京都府  | 12                | 0   | 0      | 0        | 0                 | 0   | 12     | 4   | 0   | 0        | 0 | 8   |
|    | 奈良県  | 4                 | 2   | 2      | 0        | 0                 | 0   | 2      | 2   | 0   | 0        | 0 | 0   |
|    | 大阪府  | 6                 | 4   | 4      | 0        | 0                 | 3   | 2      | 1   | 0   | 1        | 0 | 1   |
|    | 和歌山県 | 6                 | 4   | 2      | 2        | 0                 | 2   | 2      | 0   | 2   | 0        | 0 | 0   |
|    | 兵庫県  | 29                | 11  | 11     | 0        | 1                 | 6   | 18     | 14  | 0   | 6        | 0 | 4   |
|    | 岡山県  | 2                 | 0   | 0      | 0        | 0                 | 0   | 2      | 2   | 0   | 0        | 0 | 0   |
| 中国 |      | 100               | 32  | 30     | 2        | 3                 | 18  | 68     | 26  | 0   | 6        | 5 | 42  |
|    | 兵庫県  | 2                 | 0   | 0      | 0        | 0                 | 0   | 2      | 2   | 0   | 0        | 0 | 0   |
|    | 鳥取県  | 2                 | 0   | 0      | 0        | 0                 | 0   | 2      | 1   | 0   | 0        | 0 | 1   |
|    | 島根県  | 8                 | 2   | 0      | 2        | 0                 | 0   | 6      | 0   | 0   | 0        | 0 | 6   |
|    | 岡山県  | 30                | 10  | 10     | 0        | 0                 | 6   | 20     | 6   | 0   | 2        | 2 | 14  |
|    | 広島県  | 34                | 12  | 12     | 0        | 1                 | 7   | 22     | 13  | 0   | 4        | 3 | 9   |
|    | 山口県  | 24                | 8   | 8      | 0        | 2                 | 5   | 16     | 4   | 0   | 0        | 0 | 12  |
| 四国 |      | 38                | 14  | 12     | 2        | 1                 | 3   | 24     | 6   | 0   | 3        | 0 | 18  |
|    | 徳島県  | 12                | 4   | 4      | 0        | 1                 | 0   | 8      | 0   | 0   | 0        | 0 | 8   |
|    | 香川県  | 8                 | 4   | 2      | 2        | 0                 | 0   | 4      | 2   | 0   | 1        | 0 | 2   |
|    | 愛媛県  | 13                | 4   | 4      | 0        | 0                 | 3   | 9      | 3   | 0   | 2        | 0 | 6   |
|    | 高知県  | 5                 | 2   | 2      | 0        | 0                 | 0   | 3      | 1   | 0   | 0        | 0 | 2   |
| 九州 |      | 92                | 27  | 27     | 0        | 4                 | 13  | 65     | 27  | 0   | 10       | 2 | 38  |
|    | 山口県  | 2                 | 0   | 0      | 0        | 0                 | 0   | 2      | 1   | 0   | 0        | 0 | 1   |
|    | 福岡県  | 23                | 6   | 6      | 0        | 0                 | 3   | 17     | 10  | 0   | 5        | 0 | 7   |
|    | 佐賀県  | 11                | 4   | 4      | 0        | 0                 | 1   | 7      | 3   | 0   | 1        | 0 | 4   |
|    | 長崎県  | 4                 | 0   | 0      | 0        | 0                 | 0   | 4      | 4   | 0   | 2        | 0 | 0   |
|    | 大分県  | 11                | 3   | 3      | 0        | 2                 | 2   | 8      | 0   | 0   | 0        | 0 | 8   |
|    | 熊本県  | 14                | 6   | 6      | 0        | 2                 | 3   | 8      | 4   | 0   | 2        | 2 | 4   |
|    | 宮崎県  | 13                | 4   | 4      | 0        | 0                 | 2   | 9      | 2   | 0   | 0        | 0 | 7   |
|    | 鹿児島県 | 10                | 2   | 2      | 0        | 0                 | 2   | 8      | 1   | 0   | 0        | 0 | 7   |
|    | 沖縄県  | 4                 | 2   | 2      | 0        | 0                 | 0   | 2      | 2   | 0   | 0        | 0 | 0   |
|    | 合 計  | 301               | 96  | 90     | 6        | 9                 | 46  | 205    | 88  | 4   | 29       | 7 | 113 |

### 3-2 SA・PAのサービスの充実

#### 「お客さま満足施設」への変革

##### ① テナントの経営努力を引き出す仕組み

- ・ 定期建物賃貸借契約(原則5年)とテナント公募制度の導入
- ・ テナント評価制度(覆面調査等)とインセンティブ制度の導入

##### ② 直営テナント子会社改革

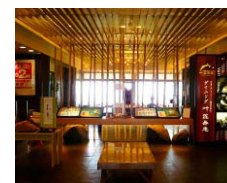
- ・ H22.11 月に3つの地域会社と統合(他テナントの模範となる高いサービスの実現、エリア間の競争意識の醸成、地方部の小規模店舗含めたお客さまサービスの向上を目的)
- ・ H26.7 月に、さらに1社に統合(スケールメリットを活かした増収対策や重複費用の削減による収益性の改善、更なるお客さまサービスの向上を目的)

##### ③ 地域の特色を生かした地方企業参入

- ・ 叶匠寿庵など53社が参入

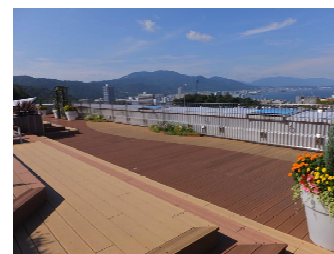
【参入事例:大津 SA④ ダイニング叶匠寿庵】

- ・ 地元滋養の食材(近江牛やおばんざいなど)を中心に使ったメニューを用意



##### ④ くつろぎ、楽しさ、賑わいの演出

【大津SA⑦ 展望デッキ】



【山田SA④ 地域農産物の販売】



【道口PA⑥ スナックコーナー】



## 【事例：山田SA⑦ エコエリア山田】

・地域の特徴を生かしたエコを演出(エコエリア、エコ学習、エコ技術の実証実験場)

### 【山田SA⑦「エコエリア山田」】

低炭素社会及び循環型社会を実現をめざし、最先端の環境技術を導入し、環境マネジメントシステムを構築。実証結果を新たな施設計画へ反映させている。また地域を含めた環境学習を提供している。



### 【具体的な取り組み事例】

①1メガワット規模の太陽光発電設備により、山田SA⑦での電気使用量相当を発電

H26年度発電量 1,068,000kw  
(山田SA⑦で使用する電力相当を発電)



②太陽熱や厨房排熱、地下水熱の活用、自然換気システムの導入等により、建物内の空調設備を高効率化するなど、省エネ技術を導入



③手洗い水を小便器洗浄に利用する節水型「手洗器一体型小便器(※)」をメーカーと共同開発

※1 2013エコブダック大賞受賞



## ⑤ 標準化したサービスを提供するPA店舗(モテナス)展開

- PAの小規模店舗のサービスレベル底上げを目的に、ビジネスドライバー等の日常的にPAをご利用になられるお客さまを主ターゲットにした標準化メニューを中心にご当地メニューなども提供する「モテナス」ブランド店舗を展開(H24.3 からグループ運営店舗全 53 店を対象に整備を進め、共通メニューなどのサービス内容は全店、店舗の統一デザイン化は 23 店に展開)

### 【標準化メニューの例】

(1)モテナスランチ A「鶏照焼き丼」500 円(税込) (2)モテナスランチ B「満腹セット」880 円(税込)

※上記記載のランチは、H26.7 以降現時点まで採用されているメニューであり、今後メニュー変更の可能性あり。半年～1年に1回程度の頻度でメニューの見直しを実施

(3)モテナスコffee 150 円(税込)

※市中のコンビニ店で展開しているレジでカップを購入し、自ら入れるコーヒー



モテナス(九州自動車道 玉名PA下り)



店舗の賑わいの様子(大分自動車道 山田SA上り)

### 【お客さまの声(2014年11月)】

モテナスは価格も安く、定食に内容もよく、また野菜増減やご飯の量にも細やかに対応してもらっており、満足している。従業員も活気があってよい。

## ⑥ ドッグラン

- 愛犬と快適なひとときを過ごせるエリアを目指し、ドッグランサービスを展開。周囲をフェンスで囲んだ一面に芝生を張っており、自由に散歩が可能。ペット連れのお客さま、犬も車中のストレス解消に寄与(犬嫌いのお客さまから分離)



|          | H17.10 | H27.3 |
|----------|--------|-------|
| ドッグラン箇所数 | 1      | 25    |

## ⑦ 長距離ドライバーのためのシャワーステーション設置

- 長距離ドライバーの立ち寄りの多い SAPA をを中心に H20 年度より順次設置、H27.3 時点で 8 箇所整備済み。



山陽道 淡河PA(上)シャワーステーション

サービス内容は、コインシャワー、コインランドリー、マッサージチェアなど

総シャワーブース数  
男性 28ブース、女性 8ブース 計 36ブース

年間利用者数(平成26年度実績)  
男性 372千人、女性 14千人 計 386千人

利用料金:10分200円

### 【お客さまの声(2014年8月)】

シャワー室、洗濯、乾燥、リクライニングチェアがあることを知り、うれしくなりました。

## ⑧ 24 時間営業のコンビニエンスストアの導入等

- お客様の利便性ニーズに対応するため、ハイウェイショップ等をコンビニ化

|          | H17.10 | H27.3 |
|----------|--------|-------|
| コンビニ店舗総数 | 5      | 38    |

## ⑨ フードコート化

- 民営化時から H27.4 までの間に、7 箇所をレストランからフードコート化

## ⑩ Wi-Fi の整備

- 有人エリアの 80%(144 箇所)において W-NEXCO Free Wi-Fi のサービスを提供



## ⑪ お客さまの評価

- SAPA におけるお客さまの声のうち、「お褒め」が 10% 上昇  
H18 年度 1,629 件/4,484 件(36%) ⇒ H26 年度 1,877 件/4,040 件(46%)



- ・快適で使いやすいトイレ整備を推進中
- ・多種多様なお客様の安全性、快適性並びに利便性の向上を目指し、ユニバーサルデザインを考慮したトイレを整備【H26 年度末 トイレリニューアル箇所数 120箇所】
- ・ライフスタイルの変化、お客様の要望により「洋式化」、「洗浄器付便器」の整備を推進

| 安全性の向上                                                                                                 | 快適性の向上                                                                                                        | 利便性の向上                                                                                                                                     |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>・トイレ内段差解消</li> <li>・建物周囲の手すり</li> <li>・多機能トイレ内の簡易ベッド</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・暖房・洗浄便座の整備</li> <li>・温水対応の自動水栓を整備</li> <li>・多機能トイレ内の内装への改修</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>・大型ブースの整備</li> <li>・パウダーコーナーの整備</li> <li>・子供トイレの整備</li> <li>・オストメイト対応</li> </ul> <p>わかりやすいサイン計画</p> |

4C:clear:明るい、clean:清潔、comfortable:快適、charming:魅力的な +1E:eco(エコ)



介護者を必要としない車いす使用者、健常者と見分けのつかないオストメイト利用者  
高齢者、妊婦、小児連れ等を対象にした  
大型ブースを整備し、機能を分散化

### 3-3 地域活性化への貢献

#### ① SA・PAの地域への開放

- SA・PAを地域へ開放することで、地域特産品の流通を拡大するため、地元主体の地域活性化イベントの場所の提供やテナントと協働した地域物産展を開催

《ウェルカムゲート》

周辺地域の皆さまをお迎えするためのSA・PAの入り口を整備



〔写真〕山陽自動車道 龍野西SA㊦

【H26年度末 整備箇所数 65箇所】

《外部駐車場》

周辺地域の皆さまがSA・PAをご利用される際の駐車場を整備



〔写真〕沖縄自動車道 中城PA㊦

《多目的スペース・情報カウンター・地域物産展・地域連携イベントの開催》

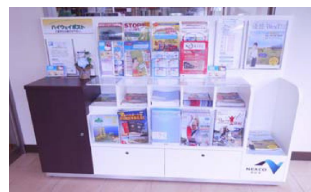
（多目的スペース）



〔写真〕中国自動車道 美東SA㊦

整備箇所数：4箇所（H27.3末時点）

（情報カウンター）



名神高速道路 黒丸PAほか管内各所に設置  
整備箇所数：37箇所（H27.3末時点）

（テナント協働による地域物産展の開催）

テナントとの協働により、地域の埋もれた商材を発掘し試行販売することで、お客さまの楽しみ増と幅広く知ってもらう機会を創出

60エリア 1,414回実施（H26.4～H27.3実績）

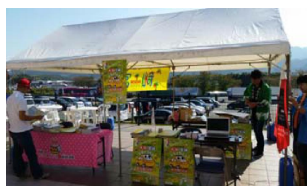


〔写真〕阪和自動車道 岸和田SA㊦

〔大阪府岸和田市との連携〕

（地域活性化イベントへの場所の提供）

自治体等が主体となり、観光情報発信や特産品、郷土料理等の試行販売の会場として敷地を貸出し（118件・延べ762日実施 H26.2～H27.3実績）



〔写真〕九州自動車道 古賀SA㊦

〔大分県・宮崎県との連携〕



〔写真〕山陽自動車道 三木SA㊦

〔鳥取県・岡山県との連携〕



〔写真〕長崎自動車道 金立SA㊦

〔障害者就労継続支援事務所「やきもの里」による「やきもの（有田焼）」の試行販売及び施設パンフレット配布（PR）による障がい者就労支援状況との連携〕



〔写真〕山陽自動車道 福山SA㊦

〔商工会及び観光協会へ連携をはたらきかけ、「世羅町物産展」を開催した結果、お客さまや商工会からも好評を得た〕

上記取組みにより、42品が定番商品化した

【商品例】



瀬戸内プリン



レモスコ

【お客さまの声（2014年9月）】

産直市場がとてもよかった。地域活性化にも有効だと思います。



- 広域連携のネットワーカーとして観光交流の拡大に寄与するため、観光誘致活動を広域展開する新たなツールを地方公共団体等に提供

地方公共団体等の広域観光誘致活動の支援策として、観光施設に設置したカードを収集しながら周遊観光を楽しむラリー企画をH24年度から実施。  
・参加自治体が観光誘致キャンペーンを広域展開できる手法として好評。

- |          | H24年度<br>古代ドライブラリー<br>やまごころ周遊記 | H25年度<br>古きよき日本をめぐる<br>ドライブラリー<br>やまごころ周遊記 | H26年度<br>お国じまん<br>カードラー | H27年度<br>お国じまん<br>カードラー2015 |
|----------|--------------------------------|--------------------------------------------|-------------------------|-----------------------------|
| 参加府県数    | 9                              | 10                                         | 19                      | 22                          |
| カードスポット数 | 43                             | 45                                         | 118                     | 137                         |

世界遺産登録を目指す「明治日本の産業革命遺産」の6スポットを含む周遊観光ルートを盛り込むなど、地域ごとに多彩なテーマのコースを設定

|                          |       |
|--------------------------|-------|
| ＜参考（H26年度実績）＞お国じまんカードラリー |       |
| カード配布枚数                  | 約39万枚 |
| 応募者数                     | 約5千人  |
| 参加者平均旅行費用（アンケート調査による推計値） | 約6万円  |



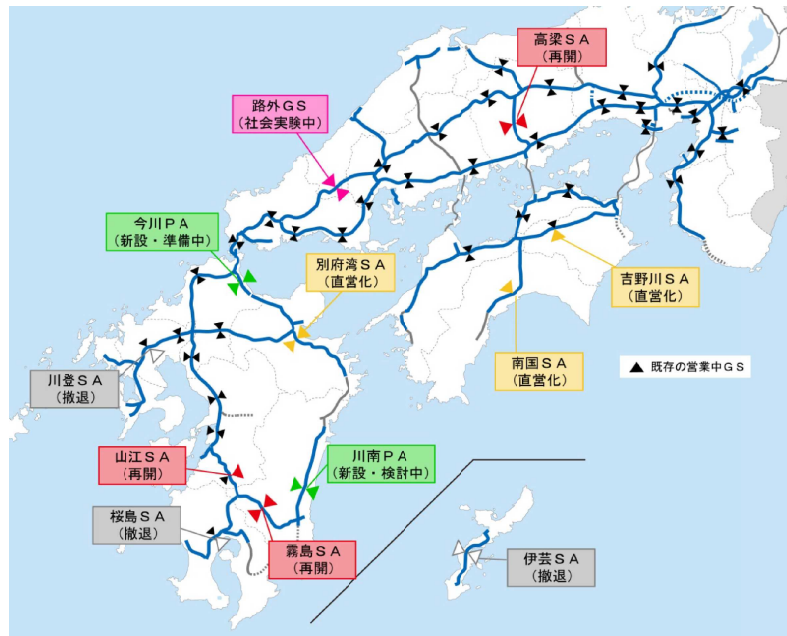
・複数の自治体が参加するキャンペーン調整は非常に難しいが、西日本全域に跨る広域観光キャンペーンはNEXCO ならではの企画と評価している。



- 高速道路のGSIは、お客さまが高速道路において安全に走行していただくうえで必要不可欠な施設であり、これを安定的に運営していくことは、NEXCOグループに課せられた重要な使命であるとの認識のもと、引き続き、廃止・撤退したGSの運営再開及び現在運営箇所継続的な運営の確保に努める。施設間距離最大100kmの確保を目指す。
- 新たに整備した路線においても、東九州道 今川PA④⑦、川南PA④⑦にGS新設を検討中。



【ガソリンスタンド一覧表】



#### ④ 次世代自動車充電設備の充実

- 高速道路の利便性向上、地域への貢献、次世代自動車の普及・技術発展を推進すべく、JCN(ジャパンチャージネットワーク)と業務提携し、電気自動車用急速充電設備をエリア全域に拡大  
H26 年度末 充電設備設置箇所数:107 箇所

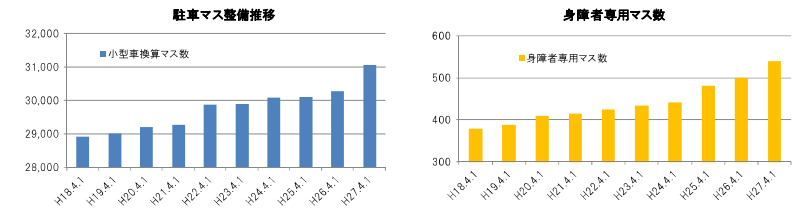


※ジャパンチャージネットワーク (Japan Charge Network) は、EV/PHEV 普及による低炭素社会の実現に資するために、全国の EV/PHEV ユーザーに安心安全で利便性の高い充電サービスを提供する事を目標に設立された会社のこと

#### ⑤ 駐車マスの整備状況と混雑対応事例

(1) 駐車マス面積の拡幅による対応

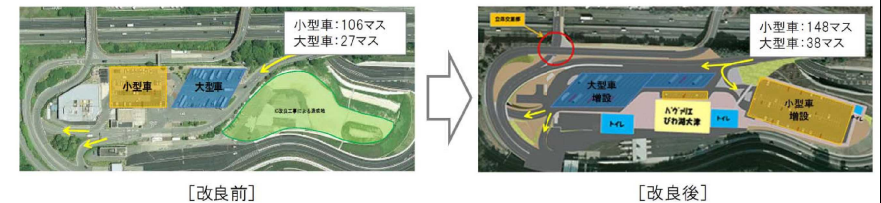
- 駐車マス不足に対し、駐車マスの整備を順次実施



【対応事例:大津 SA⑤】

〔課題〕慢性的な小型車・大型車の駐車マス不足(小型最大飽和度 1.25、大型最大飽和度 1.05)

〔対応〕駐車マス面積の拡幅(小型車駐車マスヤードの整備と全体マス配置の見直し)他



(2) 駐車マス割変更による対応検討を実施

- 新たな料金制度導入後の主要な路線利用実態を調査し、必要な対応を検討
- 深夜の時間調整等の大型トラック等の混雑対応検討  
新たな料金制度導入後の平成 26 年 6 月～12 月に名神・新名神～九州道にある SAPA(全 78 箇所)の混雑実態を調査
- 21 箇所対策が必要であることが判明(15 箇所は駐車マス割変更で対応可、6 箇所は前後の SAPA を含めた駐車マス面積拡幅等の抜本的対策を検討)



### 3-4 海外事業の取組み

#### ① 米国での業務

- 米国において橋梁点検業務に参入し、先端技術の調査やニーズ把握を通じて保有技術の向上を図るとともに、海外での収益事業化も目指す。

#### ■主な取組み(米国での業務)

- NEXCO-West USA, Inc. を 2011 年 1 月に設立
- 赤外線カメラの画像を高度に解析する独自の非破壊点検技術※により、これまで6件の橋梁点検業務を受注（オハイオ州他5州）
- 更なる受注増を目指し、米国大学との共同研究等による標準技術化に向けた活動を展開

※グループ会社[西日本高速道路エンジニアリング四国㈱]が開発

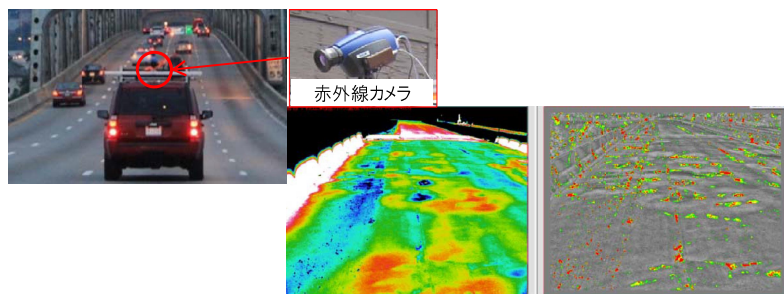


写真 赤外線カメラ撮影の熱画像 ⇒ ソフトウェア解析表示  
(欠陥の程度を3段階表示)

#### ②インドネシア道路 PPP 事業への参画

インドネシア事務所を 2011 年 2 月に開設。その後、現地道路会社のピンタロースルボンダマイ社が運営する道路事業に 2014 年 11 月に資本参画し、技術連携によるインドネシア道路事業の安全性の向上、維持管理の効率化を推進。

#### ③ODA コンサルティング業務

開発途上国を対象に ODA コンサルティング業務を展開。JICA や経産省等から道路の PPP や ITS の F/S 調査業務を民営化後に計 21 件(約 1.7 億円)受注。

#### ④国際協力/国際交流

民営化後に長期専門家として派遣した社員は 4 名(対象国:パラグアイ、スリランカ、インドネシア、モザンビーク)、海外からの研修生等の受入れを毎年 100 名規模で実施。

(写真)

非破壊点検システムを用いた撮影の様子



## 4 その他

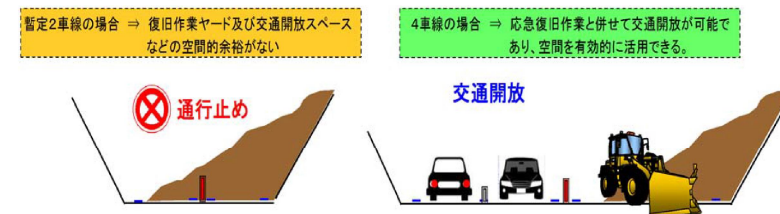
### 4-1 今後の課題

#### ① 暫定2車線道路の課題

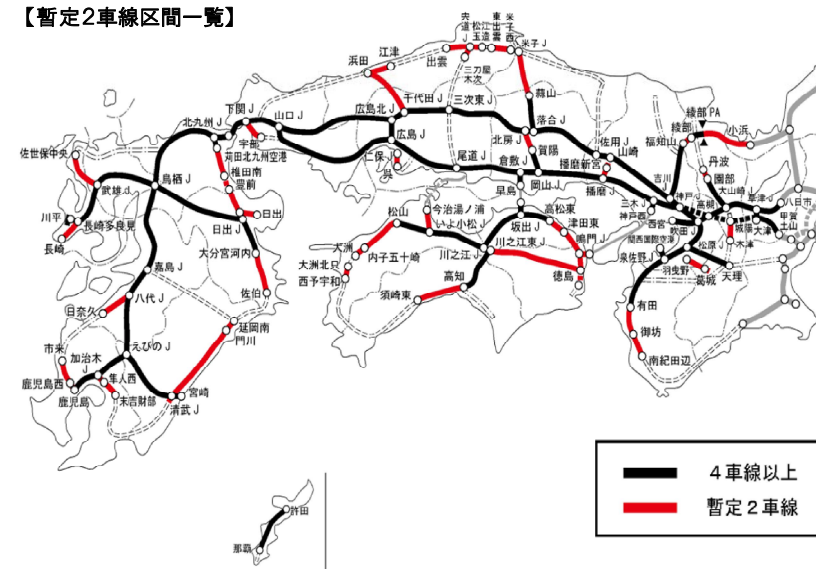
暫定 2 車線区間については、以下の問題が発生

- (1)災害等被害発生時の車線通行確保が困難
- (2)対向車線への飛び出し事故等の重大事故の発生
- (3)工事による通行止めが発生
- (4)大雪時における通行帯確保が困難

#### ●災害時の暫定2車線と4車線の対比



#### 【暫定2車線区間一覧】



暫定 2 車線区間延長：976.8 km※  
(西日本管内延長の 28%)

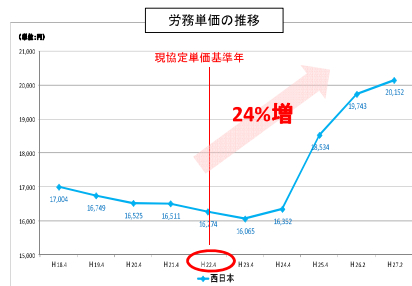
※ 4 車線化事業中（既供用） 96 km及び  
暫定 2 車線事業中（未供用） 23 kmを含む

## ② 労務単価・材料費の大幅な高騰

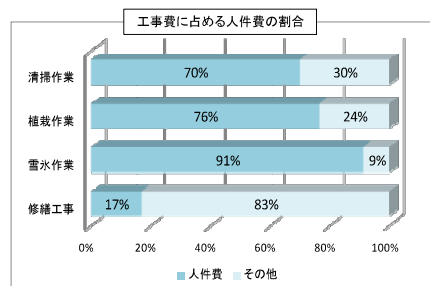
【労務単価の上昇に伴う事業費への影響】

■国の「技能労働者への適切な賃金水準の確保に係る要請」を踏まえた増額  
⇒平成27年度の労務単価は平成22年度比で約3割程度上昇

(1) 公共工事労務単価の推移  
・現協定基準(H22)から平均24%増



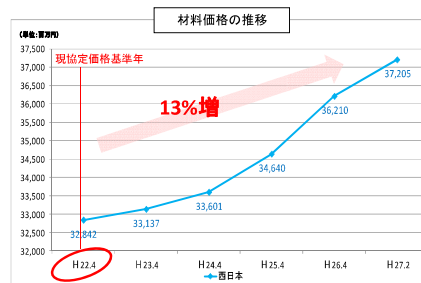
(2) 労務単価上昇における事業への影響  
・H16～H24年度作業における人件費率  
⇒主要項目では6割を占める



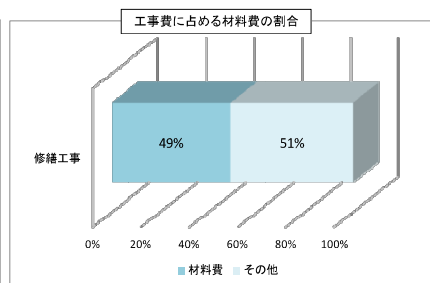
【材料単価の上昇に伴う事業費への影響】

■材料単価(主要材料価格)の上昇に伴う増額  
⇒平成27年度材料単価は平成22年度比で約1割程度上昇

(1) 材料単価(主要30品目)の推移  
・現協定基準(H22)から平均13%増



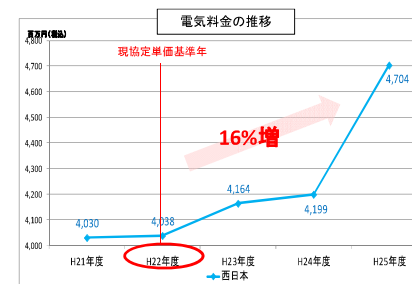
(2) 材料単価上昇における事業への影響  
・H24年度工事における材料費率  
⇒主要項目では5割を占める



【電気料金の上昇に伴う事業費への影響】

■H23. 3の東京電力福島第一原発事故により原子力発電の稼働が停止、電源構成が原発から火力発電に移行しており、燃料費の高騰を受け電気料金への影響が大きい。

(1) 電気料金の推移  
・現協定基準(H22)から16%増



(2) 節電への取り組み  
・LED化、照明の一部消灯、高効率化機器の採用

