

# 高速道路をめぐる状況

---

## &lt;委員名簿&gt;

<small>イエダ</small> 家田	<small>ヒトシ</small> 仁	東京大学大学院工学系研究科 教授	
<small>イシダ</small> 石田	<small>ハルオ</small> 東生	筑波大学大学院システム情報工学研究科 教授	
<small>オウミ</small> 逢見	<small>ナオト</small> 直人	日本労働組合総連合会 副事務局長	
<small>オオタ</small> 太田	<small>カズヒロ</small> 和博	専修大学商学部 教授	
<small>オバタ</small> 小幡	<small>ジュンコ</small> 純子	上智大学法科大学院 教授	
<small>カドワキ</small> 門脇	<small>ヒデハル</small> 英晴	経済同友会 幹事	
<small>タケウチ</small> 竹内	<small>ケンゾウ</small> 健蔵	東京女子大学現代教養学部 教授	
<small>テラシマ</small> ◎寺島	<small>ジツロウ</small> 実郎	(財)日本総合研究所 理事長	
<small>ムクタ</small> 椋田	<small>サトシ</small> 哲史	日本経済団体連合会 常務理事	(敬称略)
<small>モリモト</small> 森本	<small>アツシ</small> 淳之	日本商工会議所 地域活性化専門委員会委員	(◎座長)

## &lt;主な検討課題&gt;

- ・ネットワークのあり方(整備・管理手法について)
- ・今後の料金制度のあり方

## &lt;開催概要&gt;(全15回開催)

平成23年4月 7日 第1回委員会

平成23年7月14日 第7回委員会「東日本大震災を踏まえた緊急提言」

→第31回道路分科会基本政策部会に報告(平成23年7月21日(木))

平成23年12月9日 第15回委員会「今後の高速道路のあり方 中間とりまとめ」

→第37回道路分科会基本政策部会に報告(平成23年12月21日(水))・建議中間とりまとめに反映

# 「今後の高速道路のあり方 中間とりまとめ」の概要(1)

平成23年12月9日 高速道路のあり方検討有識者委員会(座長 寺島実郎 (財)日本総合研究所 理事長)

## ＜中間とりまとめの基本思想＞

- ① 強くしなやかで国際競争力ある21世紀日本の形成
- ② 総合的な交通体系の中での道路システムの最適化
- ③ 持続可能なシステムに向けた公正な負担の実現

## I. ネットワークのあり方

### ○ ネットワーク再考の基本理念 :

**人口減少局面での国土の再編・強化**

**国土の信頼性向上**

[必要な機能] 大都市・中心都市の強化・連携、空港・港湾等アクセス、都市間連絡速度60～80km/h、災害機能

### ○ 明確なプライオリティに基づく戦略的整備 ～ 最優先で取り組む2本柱 ～

#### 1) 「日本経済を牽引する拠点地域」として大都市・ブロック中心都市におけるネットワークの緊急強化

- ① 環状道路など抜本的対策の加速
- ② ボトルネック箇所への集中的対策
- ③ 運用改善等の工夫

※大都市・ブロック中心都市間は、災害時の相互バックアップのために多重化が必要

#### 2) 「繋げてこそそのネットワーク」を改めて認識し脆弱な地域の耐災性を高め、国土を保全するネットワーク機能の早期確保

⇒ 早期に繋ぐため、新たな整備の考え方を導入

- ① 走行性の高い国道の活用や完成2車線の採用
- ② 簡易ICの増設
- ③ 防災機能の付加

[留意事項] ICアクセス(主要な空港・港湾等)への連絡強化／高速道路と並行する国道などの連携

### ○ 今後の整備・管理の費用負担の方向性 ～ 公正で合理的な受益者負担の実現 ～

- ・ 道路整備による受益は広く地域に及ぶことから、高速道路の直接の利用者や自動車ユーザー全般の負担を基本とし、加えて自動車ユーザー以外の主体や便益を共有する地域からも負担

- ・ ミッシングリンク解消：地方部は税負担による無料整備

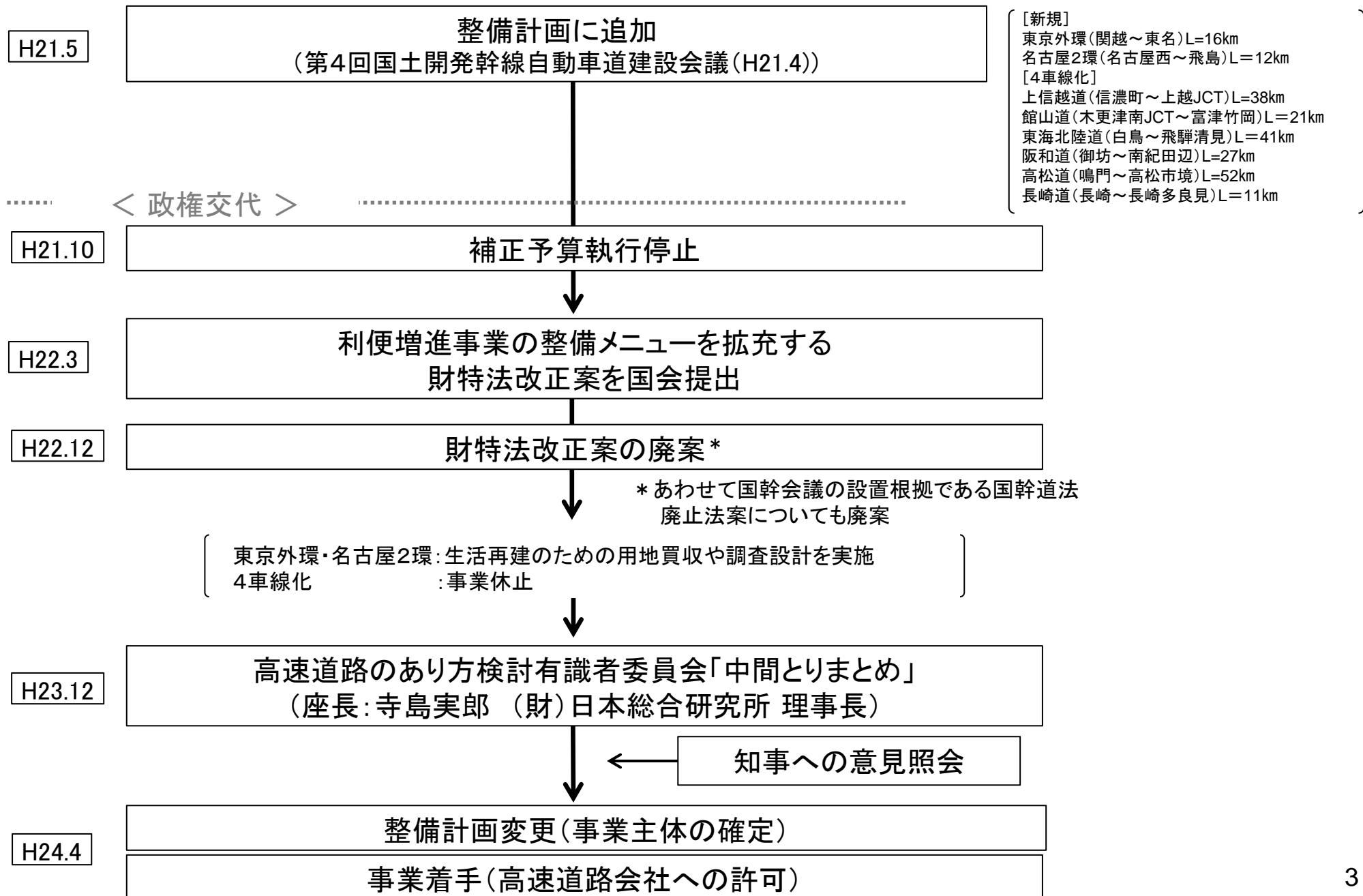
大都市部(外環、名古屋2環等)は有料整備を基本

※不足分は事業主体の責任を明確にしつつ税負担も活用

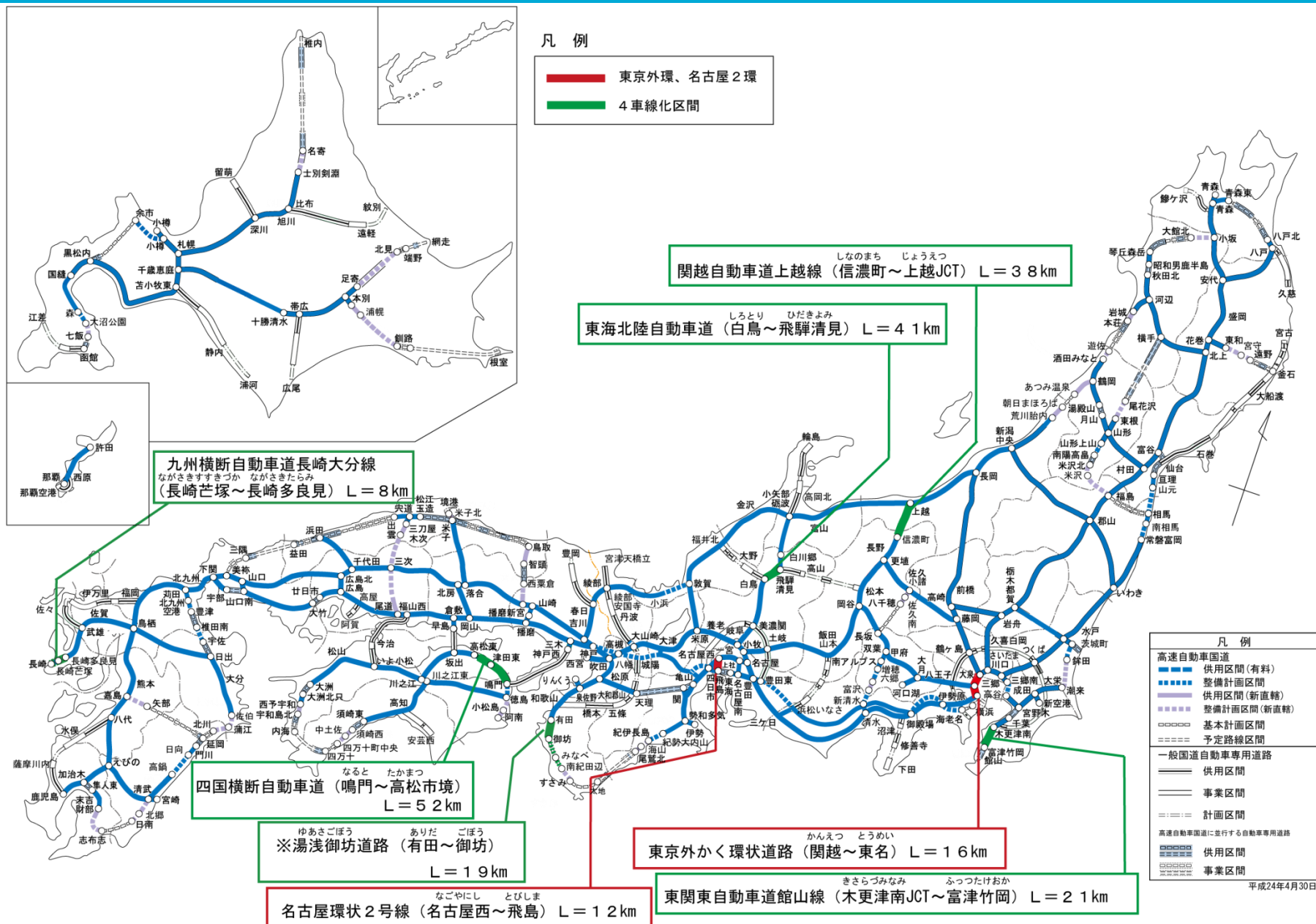
- ・ 既設道路の機能強化(車線増設やIC増設等)：高速道路会社の管理区間は利用者負担を基本

※都市高速の更新の際は、まちづくりと一体とするなど思い切った計画も検討

- ・ 維持管理：無料整備区間は税、有料整備区間は利用者負担での対応が基本



# 東京外環、名古屋2環、4車線化の箇所図 (H24.4.20事業許可)



※今後、事業評価など必要な手続きを行った上で、事業を実施予定

# 東京外かく環状道路の概要

## 【事業概要】

- 東京外かく環状道路は、東京都心から半径およそ15kmに位置する総延長約85kmの首都圏の環状道路
- 都心への交通の適切な分散導入による交通の円滑化、環境改善、災害時の迂回機能の確保等を図る上で重要な役割を担う
- これまでに、約34kmが開通済み。現在、約32kmを事業中

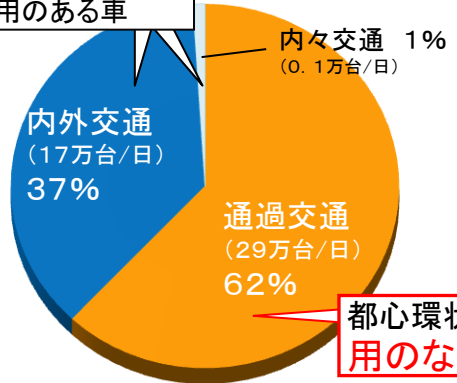
## 【整備効果】

- 首都高都心環状線を利用する交通の約6割が沿道に用いない通過交通
- 外環の整備により、並行する環状8号線では通過交通が8割減少

## 都心環状線を利用する交通の内訳

### 現在の状況

都心環状線沿道に用のある車



通過交通が約6割

都心環状線沿道に用いない車

首都高速3号渋谷線、4号新宿線の交通量  
全体の交通量 → 約2割減

環状8号線の交通量  
全体の交通量 → 約1~2割減  
大型車の交通量 → 約3割減  
通過交通 → 約8割減

環状8号線の交通量が減少します

首都高速3号渋谷線、4号新宿線の交通量が減少します



環状8号線周辺では

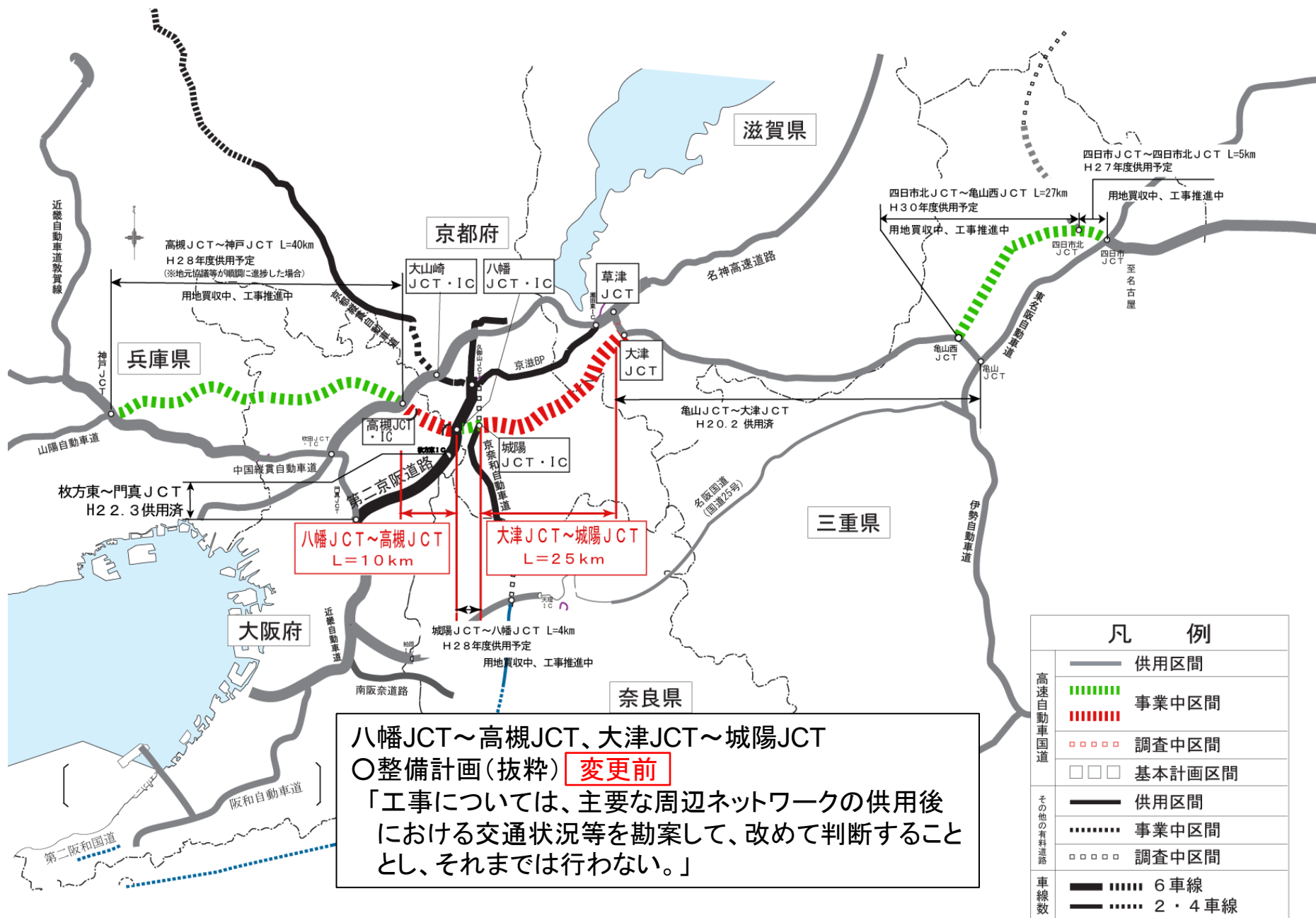
外環線の交通量  
約7~11万台/日



凡例	
<span style="background-color: cyan; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	供用中
<span style="background-color: red; width: 20px; height: 10px; display: inline-block;"></span>	事業中



# 新名神高速道路



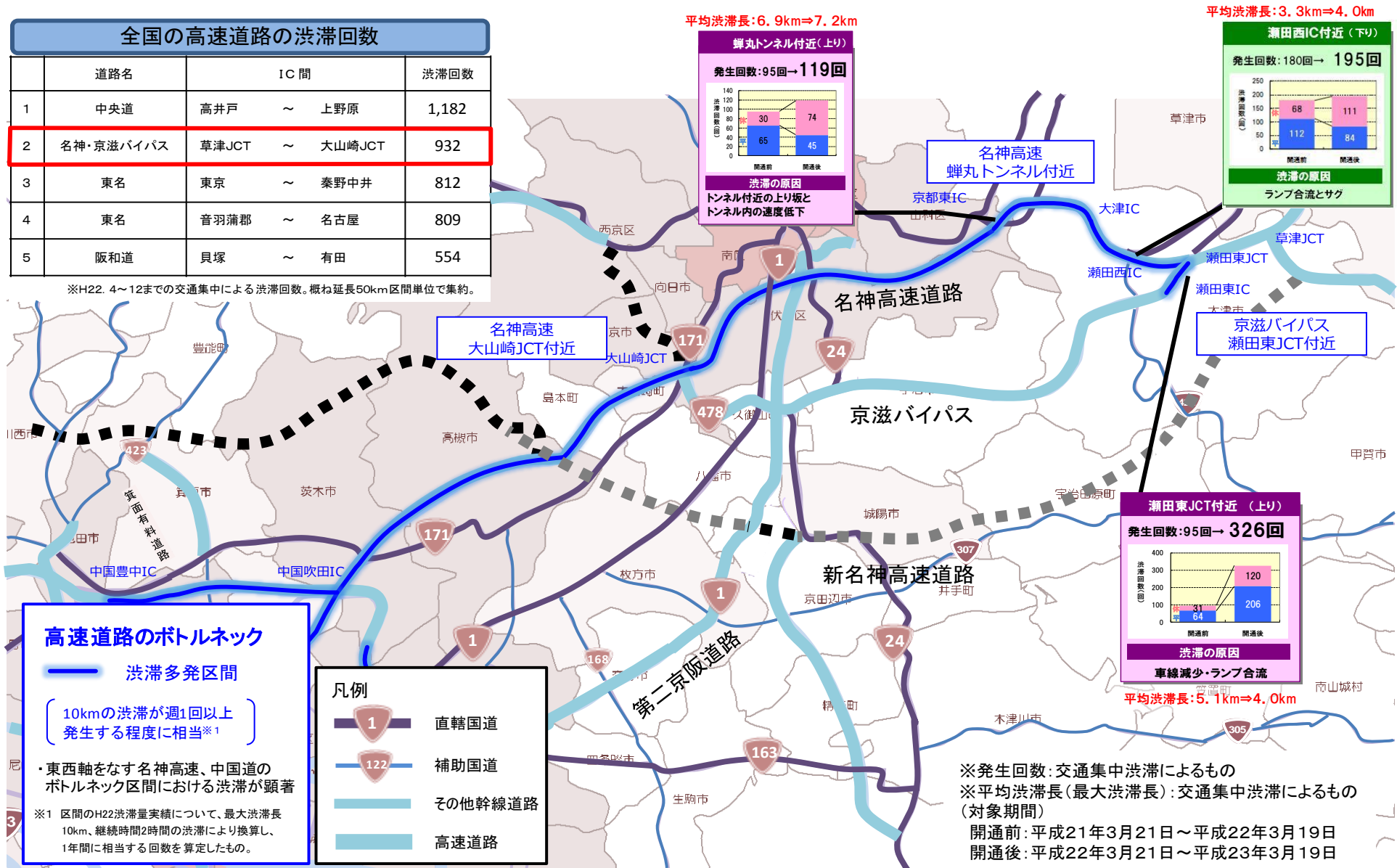
八幡JCT～高槻JCT、大津JCT～城陽JCT  
 ○整備計画(抜粋) **変更前**  
 「工事については、主要な周辺ネットワークの供用後における交通状況等を勘案して、改めて判断することとし、それまでは行わない。」

# 第二京阪全線開通後の名神高速道路等の渋滞状況

○第二京阪開通（H22.3）後も名神高速や京滋バイパスで依然として渋滞が発生。箇所によっては、大幅に渋滞回数が増加。

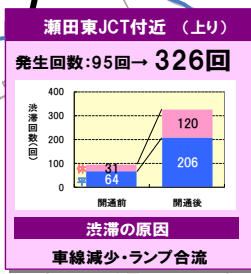
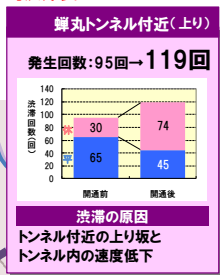
全国の高速道路の渋滞回数			
道路名	IC間	渋滞回数	
1	中央道 高井戸 ~ 上野原	1,182	
2	名神・京滋バイパス 草津JCT ~ 大山崎JCT	932	
3	東名 東京 ~ 秦野中井	812	
4	東名 音羽蒲郡 ~ 名古屋	809	
5	阪和道 貝塚 ~ 有田	554	

※H22. 4～12までの交通集中による渋滞回数。概ね延長50km区間単位で集約。



平均渋滞長: 6.9km → 7.2km

平均渋滞長: 3.3km → 4.0km



平均渋滞長: 5.1km → 4.0km

## 高速道路のボトルネック

渋滞多発区間

〔10kmの渋滞が週1回以上発生する程度に相当※1〕

・東西軸をなす名神高速、中国道のボトルネック区間における渋滞が顕著

※1 区間のH22渋滞量実績について、最大渋滞長10km、継続時間2時間の渋滞により換算し、1年間に相当する回数を算定したもの。

凡例

- 1 直轄国道
- 122 補助国道
- その他幹線道路
- 高速道路

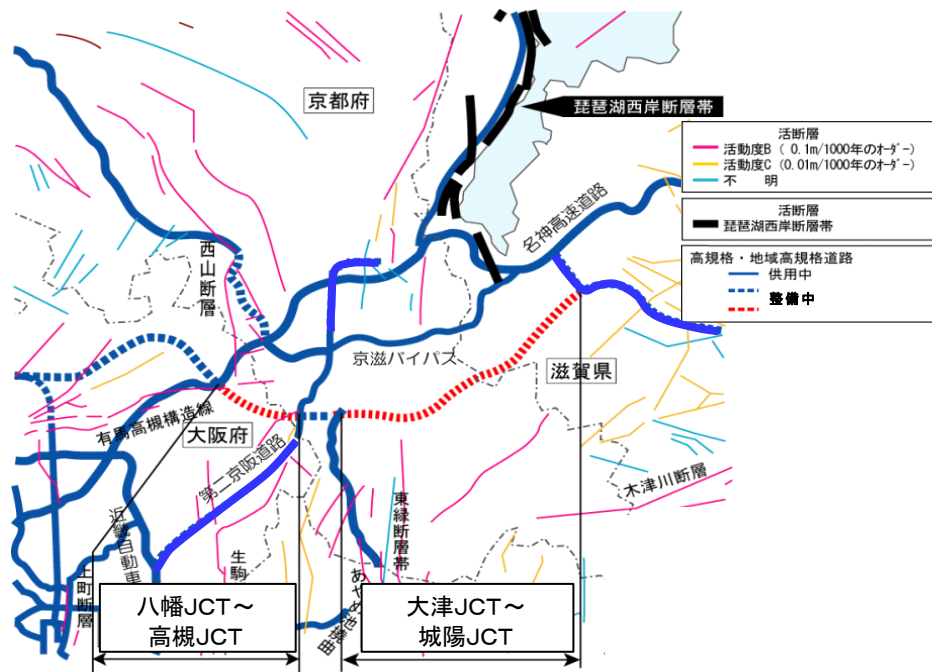
※発生回数: 交通集中渋滞によるもの  
 ※平均渋滞長(最大渋滞長): 交通集中渋滞によるもの(対象期間)  
 開通前: 平成21年3月21日～平成22年3月19日  
 開通後: 平成22年3月21日～平成23年3月19日



# 新名神高速道路と断層

- 新名神高速道路の大津JCT～高槻JCT周辺には、「琵琶湖西岸断層帯」等の主要な断層帯がない
- 仮に琵琶湖西岸断層帯で大規模な地震が起こったとしても、新名神付近の震度は小さい

## ○大津JCT～高槻JCT周辺の断層

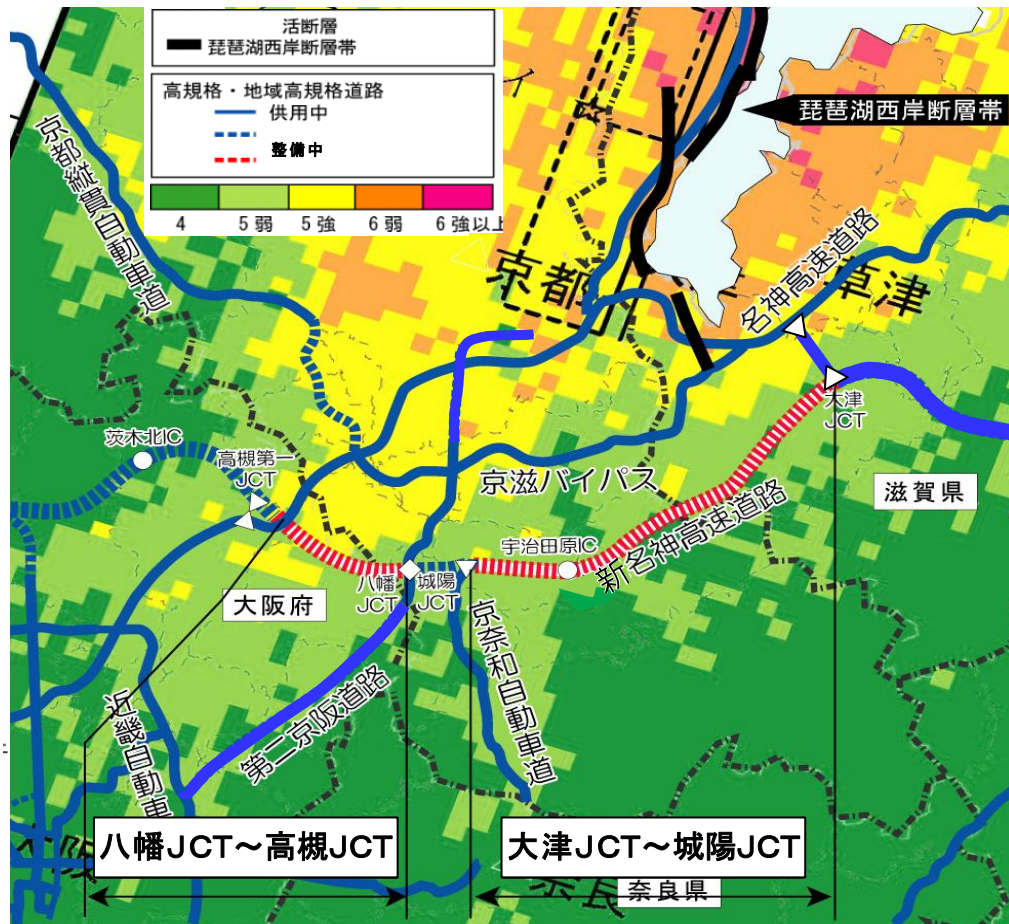


### 琵琶湖西岸断層帯

滋賀県マキノ町の知内断層から大津市の膳所断層まで計9つの活断層で構成され、全長約59km。  
 地震調査研究推進本部地震調査委員会が平成16年6月に公表した検討結果では、今後30年以内に最大でマグニチュード(M)7.8の地震が起きる可能性がある確率は最小0.09%、最大9%で、近畿圏で最も発生確率が高いものの一つ。

資料:「新編 日本の活断層」

## ○琵琶湖西岸断層帯でM7.8の地震が起こった場合の想定震度



資料:地震調査研究推進本部(平成16年6月公表)

## Ⅱ. 今後の料金制度のあり方

### ○ 今後の料金制度の基本的な考え方

- ・公正妥当な料金の実現と低減への努力
  - ・弾力的な料金施策等による交通流動の最適化
  - ・安定的でシンプルな料金制度の構築
  - ・債務の確実な償還と将来の更新等への対応
- ・料金制度のあり方：対距離制を基本とし、水準(料率)は全国で共通  
料率を高くする区間でも、他区間と大きな料金差とならないよう留意  
交通需要等により料率を変動
  - ・料金施策の方向性：様々な政策課題に対応するため、きめ細やかな料金とすることが妥当  
効果を精査した上で導入し、PDCAサイクルで評価、継続・見直しを検討
  - ・更新費用等と償還の扱い：更新費用等への対応は、厳しい財政状況も踏まえつつ、償還期間延長、償還対象経費の見直し、償還後の継続的な利用者負担を含め、幅広く検討

### ○ 料金制度にかかる当面の課題

- ・当面の料金割引：現在の割引内容と効果を検証し、割引目的を一つ一つ明確にした上で整理  
3年後、仮に料金割引を継続するならば、様々な工夫が必要
- ・本四高速の料金：全国と共通の料金水準を目指し、海峡部も他区間と大きな料金差とならないよう配慮  
NEXCOとの将来的な合併に向けて準備が必要  
国と地方の出資継続が必要であり、過去の経緯を踏まえつつ、早急に合意形成を図るべき

## Ⅲ. その他

- ・道路網体系の再構築
- ・PPP/PFIの導入検討 等

- ① 料金割引、スマートIC整備のため、機構債務を国が承継。承継した債務は国費により返済
- ② 残りの軽くなった債務は、引下げされた料金で、承継前と同じ45年間で返済

## 機構

債務 約40兆円 (45年で返済)

H19.12 政府与党合意

H20.10 生活対策

スマートIC  
0.3兆円

料金  
2.2兆円

料金  
0.5兆円

約37兆円 (45年で返済)

注)スマートIC整備に要する債務については  
あらかじめ見込んでおく。

国

承継

国債整理基金

一般会計

国費

H20: 1,386億円(当初)  
5,000億円(補正)  
H21: 2,045億円(当初)  
...

貸付料

高速会社

料金  
割引

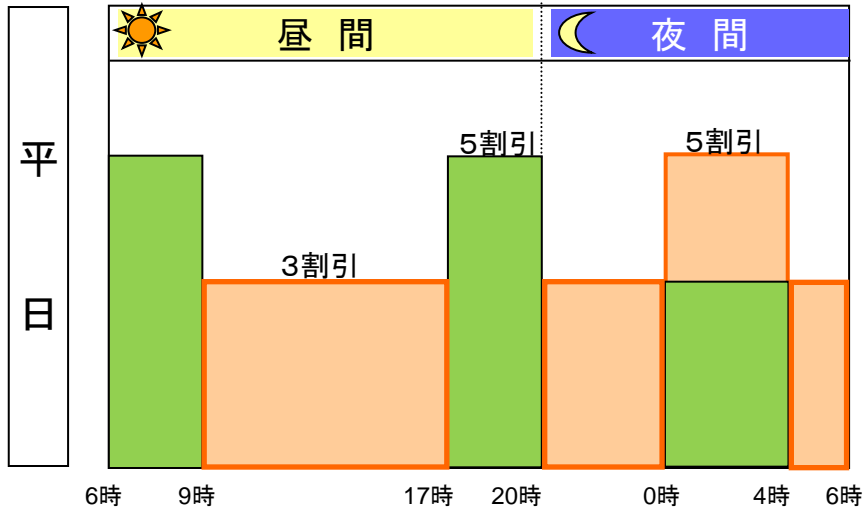
料金収入

H20

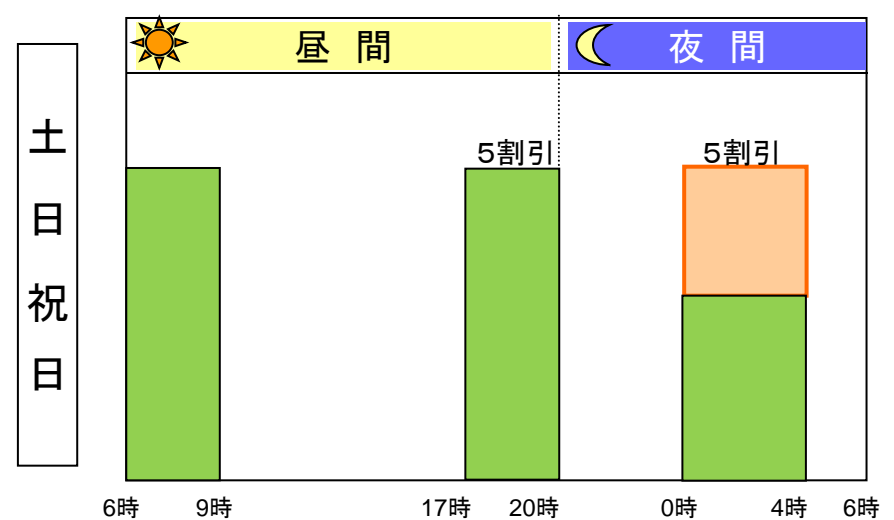
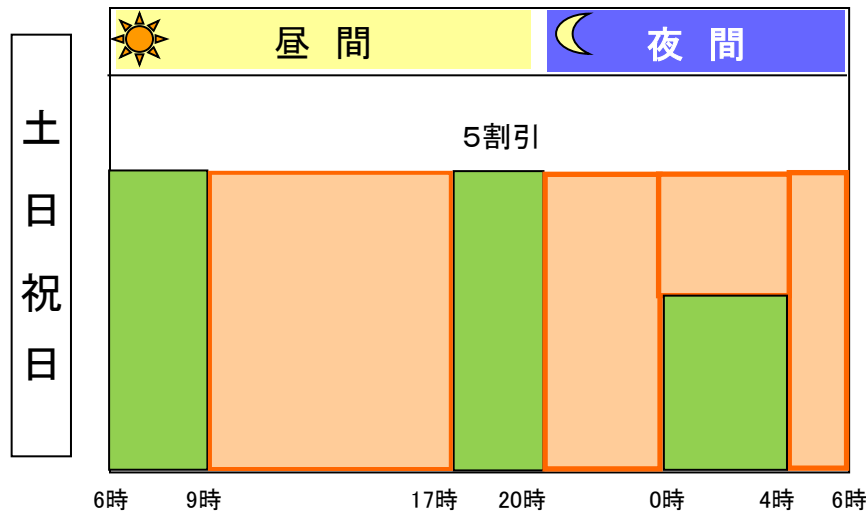
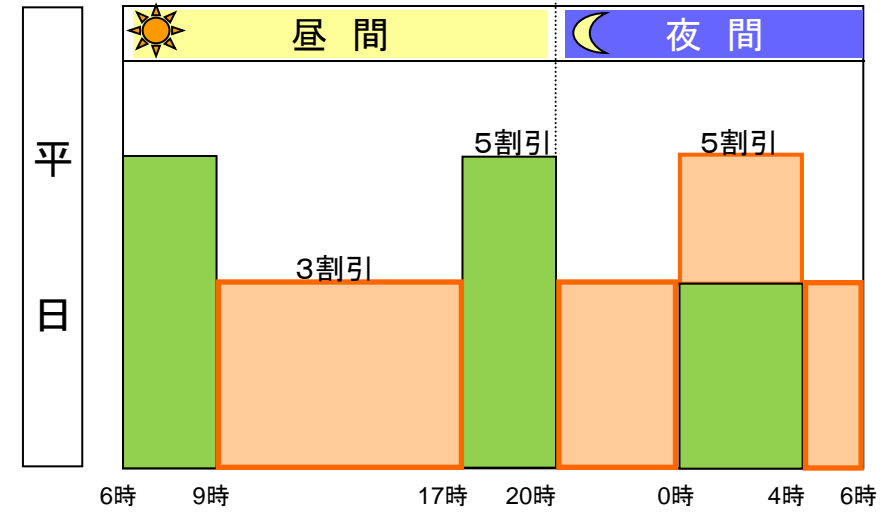
H21

H22  
...

普通車以下



中型車以上

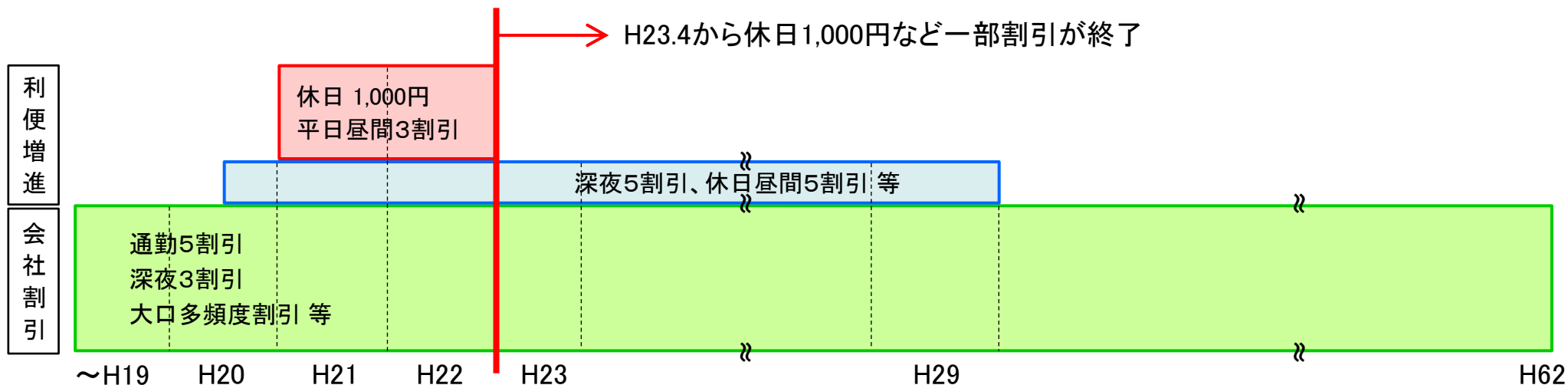


■ : 既存の会社割引

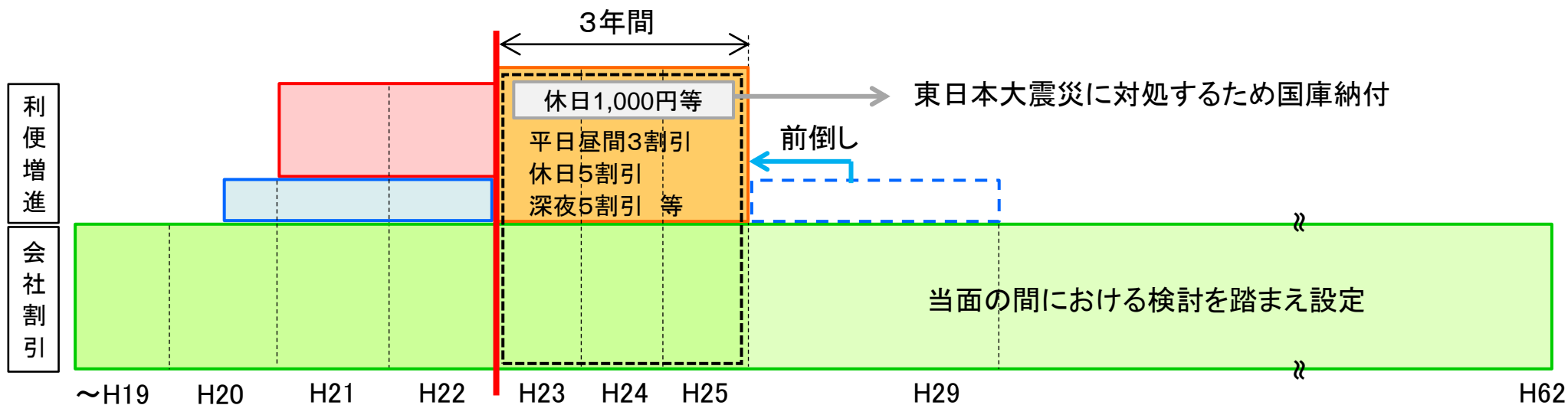
■ : 利便増進事業

# 料金割引の見直しと利便増進計画 [NEXCOの例]

## ① 従前の料金割引の計画

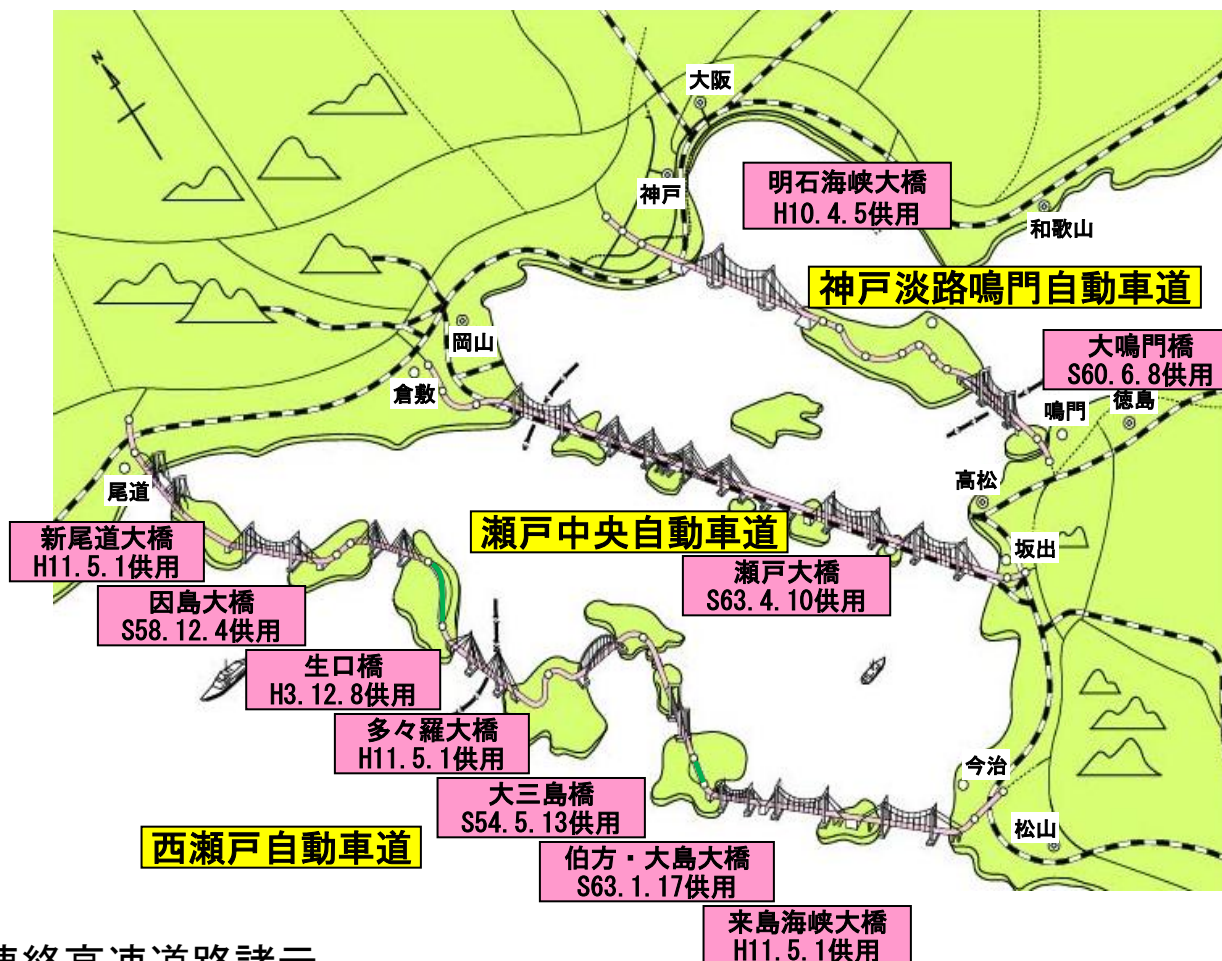


## ② 料金割引計画の見直し → 休日1,000円は廃止、平日2,000円は導入せず





# 本四高速の概要



## ○本州四国連絡高速道路諸元

道路名称	路線名	延長	開通年月	事業費
神戸淡路鳴門自動車道	一般国道28号	89.0km	平成10年4月	14,700億円
瀬戸中央自動車道	一般国道30号	37.3km	昭和63年4月	6,700億円
西瀬戸自動車道	一般国道317号	59.4km	平成11年5月	7,300億円
合計		185.7km		28,700億円

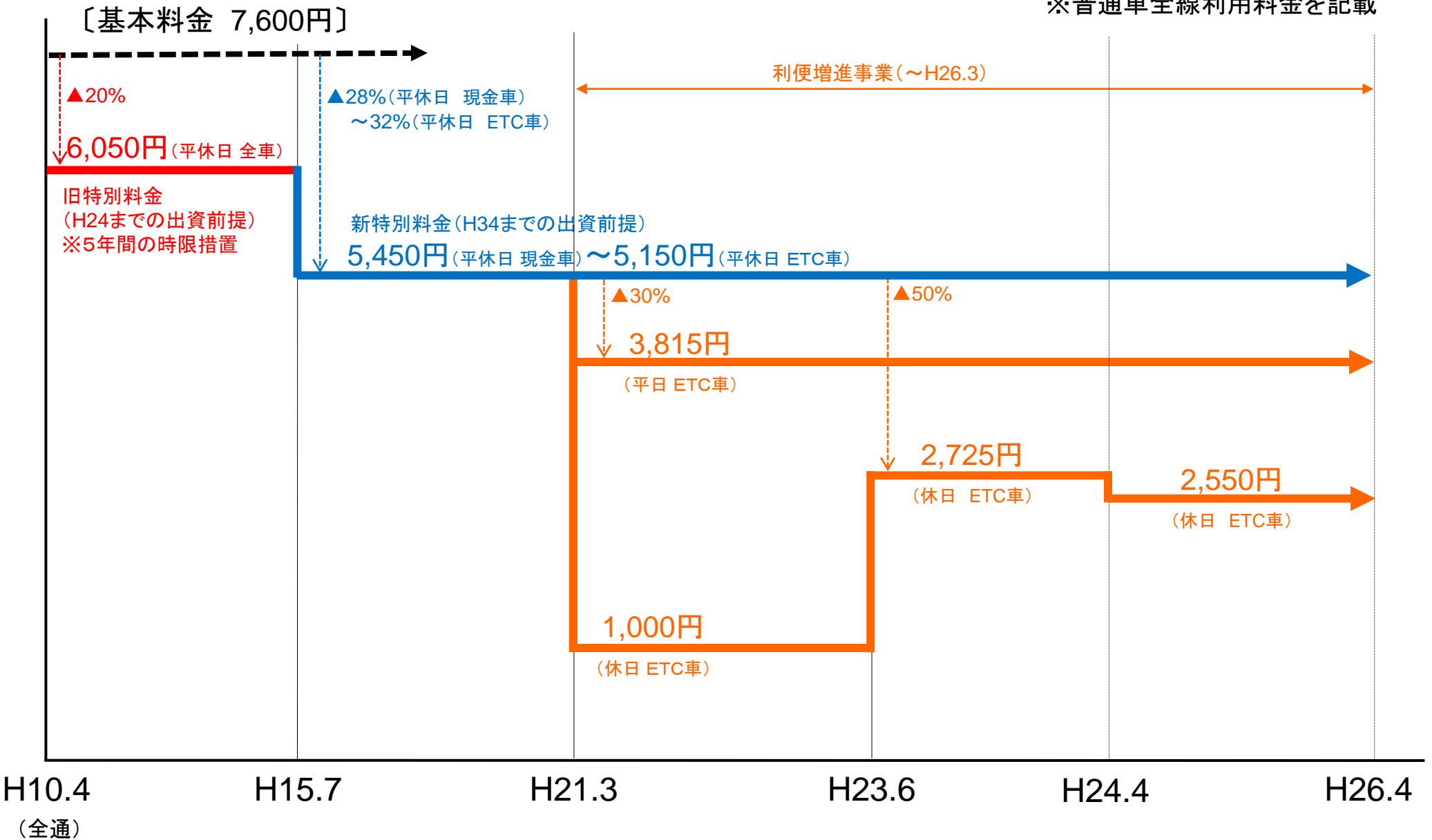
注1)延長・事業費は道路分

注2)西瀬戸自動車道のうち、46.6kmが本四高速の有料事業

注3)生口島島内、大島島内については、それぞれH18.4.24、H18.4.29より暫定通行措置を行っているところ

# 本四高速の料金経緯 [神戸淡路鳴門自動車道の例]

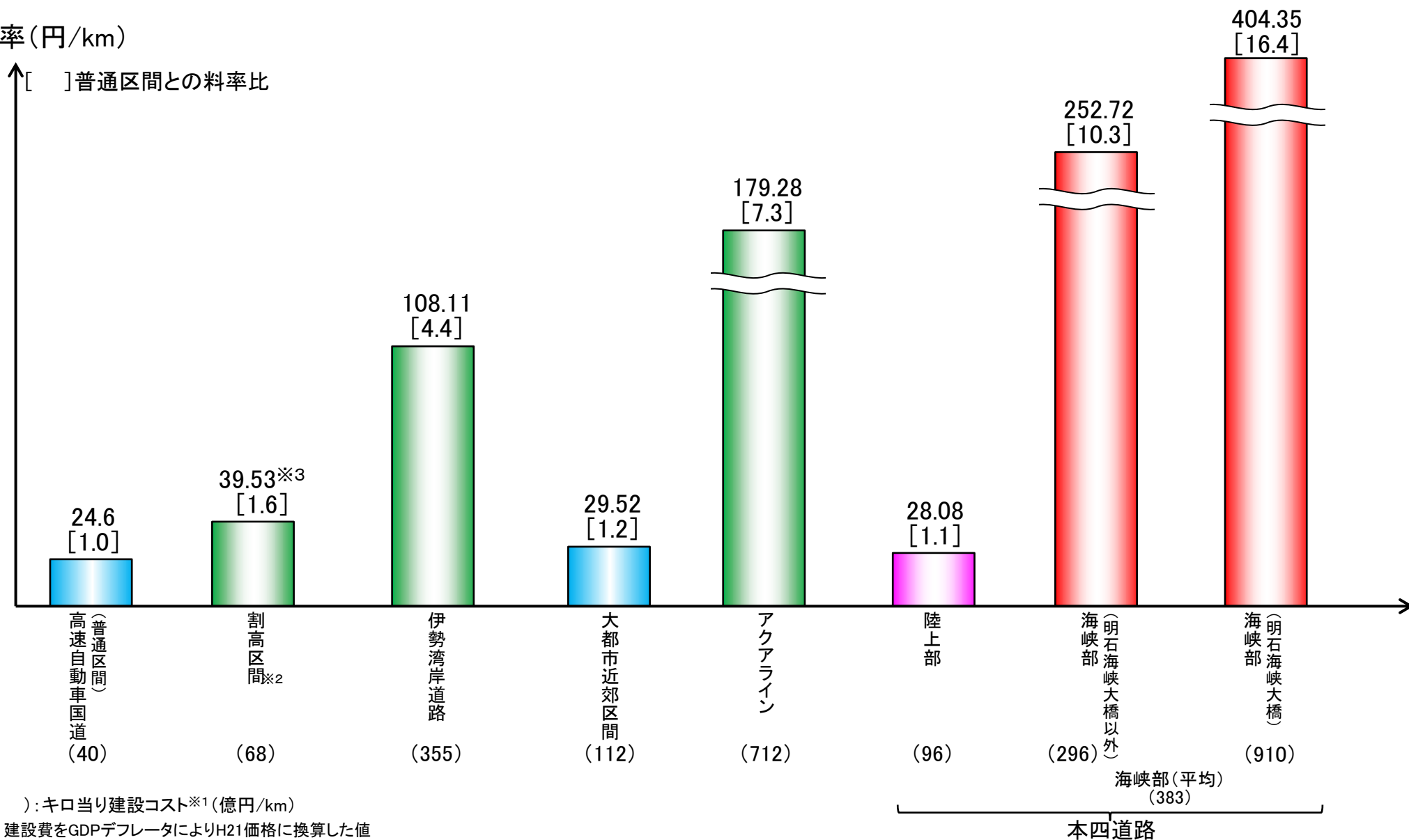
※普通車全線利用料金を記載



# 本四高速の料率

料率(円/km)

↑ [ ] 普通区間との料率比



( ): キロ当たり建設コスト※1(億円/km)

※1 建設費をGDPデフレーターによりH21価格に換算した値

※2 関門橋、関越トンネル、飛驒トンネル、恵那山トンネル、阪和道(海南～有田)、広島岩国道路の平均値

※3 関門橋(64.0)、関越トンネル(39.36)、飛驒トンネル(39.36)、恵那山トンネル(39.36)、阪和道(海南～有田)(39.36)、広島岩国道路(34.0)の平均値

## 今後の本四高速料金の基本方針(平成24年2月17日 国土交通省)〈抜粋〉

今後の本四高速の料金については、「今後の本四高速についての出資地方団体の基本的考え方」(平成24年2月17日 本州四国連絡高速道路出資地方公共団体)(以下「基本的考え方」という。)を踏まえ、以下を基本として、必要な措置を講じる。

1. 将来の本四高速の料金は、「今後の高速道路のあり方 中間とりまとめ」(平成23年12月9日 高速道路のあり方検討有識者委員会)を踏まえ、NEXCOの料金水準を参考に、全国共通の水準とすることを基本とする。
2. 全国共通料金については、平成26年度以降のNEXCOの料金割引の見直しと併せ、料金収入による債務の償還を前提として検討を行い、平成26年度より導入することを目指す。  
なお、具体的な実施方針については、平成24年度末を目途にとりまとめるよう検討を進める。
3. 全国共通料金の導入にあたり、本四高速以外の高速道路利用者からの支援も必要となることが想定されることから、国と地方出資団体が協力してその理解を得るよう努める。

# 首都高速の再生に関する有識者会議について

○東京五輪に合わせ緊急的に整備されてから、既に半世紀近くが経過し、高齢化が進みつつある首都高速について、再生の基本的な方針について検討するため、「首都高速の再生に関する有識者会議」を設置

## <委員>

### 【学識経験者】

- 石田 東生 筑波大学大学院システム情報工学研究科教授
- 岸井 隆幸 日本大学理工学部教授
- 竹内 健蔵 東京女子大学現代教養学部教授

### 【経済界】

- 菅家 功 日本労働組合総連合会副事務局長
- 高野 秀夫 東京商工会議所常任理事
- 根本 勝則 日本経済団体連合会産業政策本部長

### 【ユーザー・マスコミ関係者】

- 猪瀬 直樹 作家
- 岩見 隆夫 政治評論家
- 木村 眞 国際ロータリー第2750地区環境保全委員長
- コシノジュンコ ファッションデザイナー
- 細川 珠生 政治ジャーナリスト
- ◎三宅 久之 政治評論家 (◎座長 ○副座長)

## <開催経緯と今後の予定>

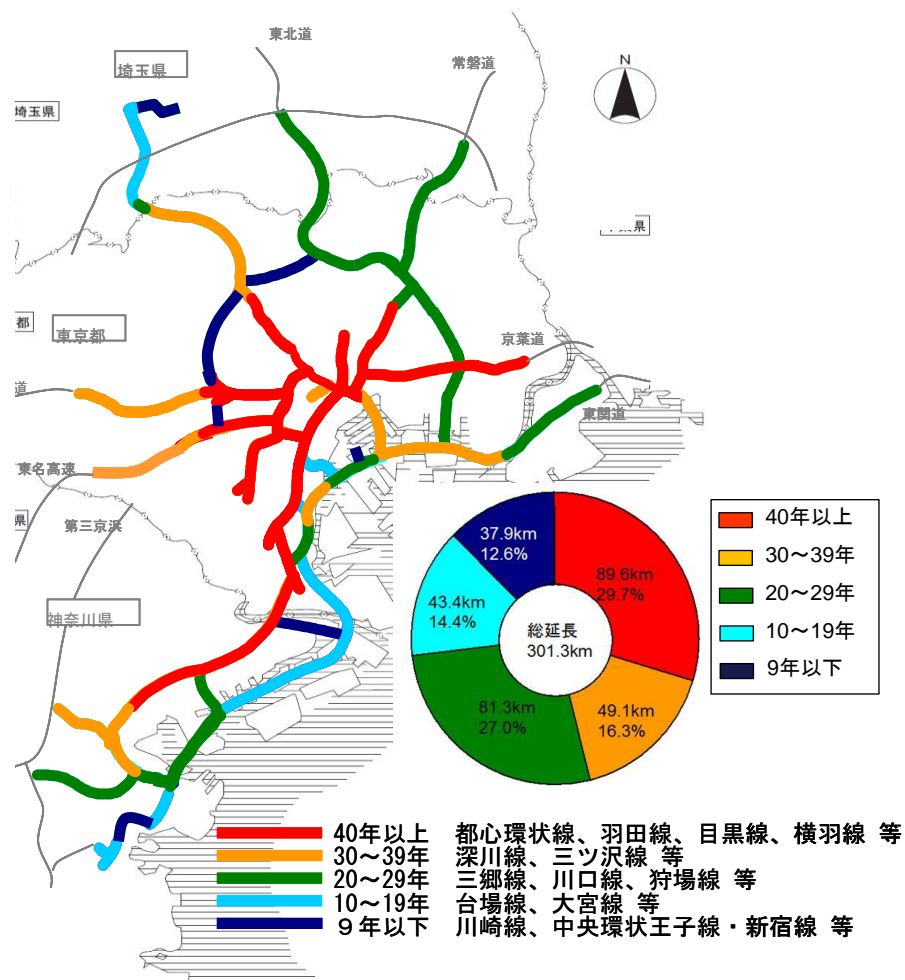
- 第1回(4/10) 首都高速の課題、再生に関するロータリークラブ提言について
- 第2回(5/9) 大橋JCT換気所、品川線トンネル工事現場等の現場視察
- 第3回(5/23) 首都高速の再生の必要性及び基本戦略策定に向けた論点整理
- 第4回(7/5) 都市環境の改善及び今後の首都の交通戦略について

※夏を目途に提言をとりまとめ



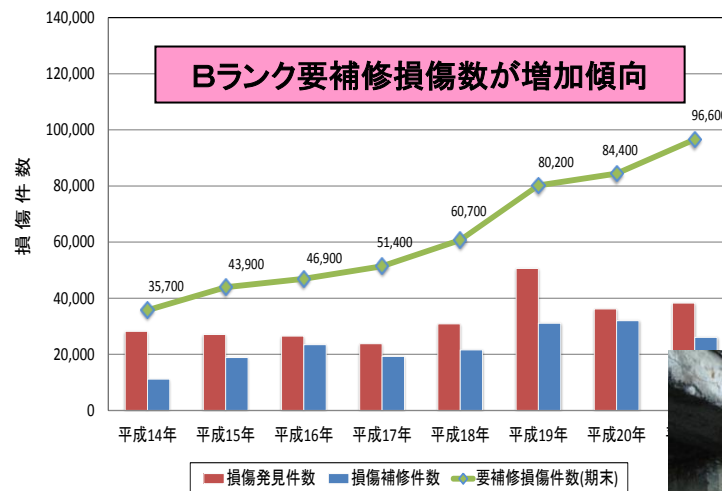
# 首都高速の現況

○総延長約300kmのうち、経過年数40年以上の構造物が約3割(約90km)、30年以上が約5割(約140km)あり、高齢化が進展



開通からの経過年数(H23.4時点)

○高齢化の進展と長年にわたる過酷な使用により、補修を必要とするBランク損傷は全体で約9.7万件(約300件/km)に上る



○既存の道路、河川の上空に整備されたため高架橋が上空を占拠



日本橋上空の首都高速道路