

定例会見(平成25年10月31日)

議事次第

○定例会見 代表取締役社長 菅原 秀夫

○会見内容

1. 災害時対応を強化した交通管制システムへのリニューアル
2. 技術コンサルティング事業の今後の展開
3. ハイウェイテクノフェア2013への出展
4. 首都高速道路における再生可能エネルギーへの取り組み
5. 建設・改築事業の進捗状況
6. 八重洲線架け替え工事の状況
7. 道路法違反者の告発
8. ミスト噴霧設備による山手トンネル内温度上昇抑制対策
9. 東京スマートドライバープロジェクトの活動状況について
10. 渋滞予想カレンダーのホームページ掲載について
11. 「改善」の取り組み ～質の高いサービスの提供を目指して～
12. 最近の通行台数状況

○質疑応答

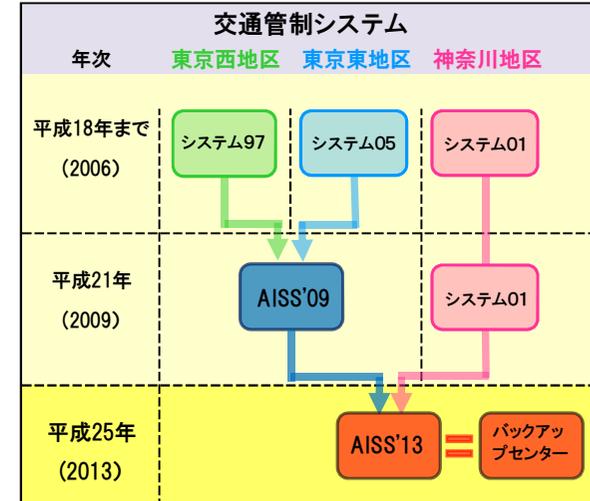
1. 災害時対応を強化した交通管制システムへのリニューアル

[1] 災害時対応を強化した交通管制システム

交通管制システムは、これまでも改修時に情報処理及び通信機器の高度化を進め、平成21年に東京地区のシステムを統合しました。

11月6日(早朝)のシステム切換え時には、東京地区と神奈川地区のシステムを統合し、更なる効率化を進めるとともに、バックアップセンターを設置し、災害時における対応を強化します。

～AISS'13※運用開始～



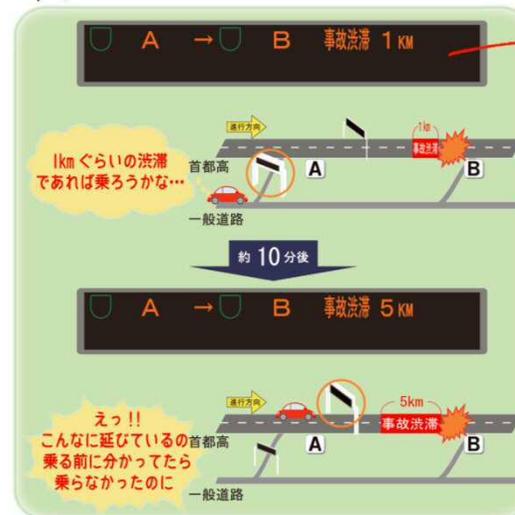
[2] 更なるお客様サービスの実現

(1) 新たな情報提供への試み

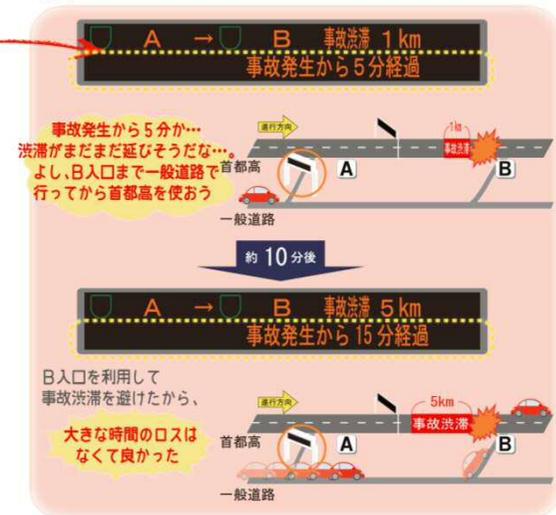
事故発生からの経過時間情報

“事故渋滞情報”とともに“事故発生からの経過時間情報”を提供できる機能を一部の入口(羽田線や新宿線など都心環状線に向かう上り路線の入口・40箇所)で試行的に導入します。

今までは・・・



これからは!



※所要時間の増減傾向を表す「増:▲、減:▼」のシンボルマークは、これまでどおり、所要時間表示の右側に表示されます。

※AISS: Advanced & Integrated Smartway System

(2) 更なる詳細情報の提供

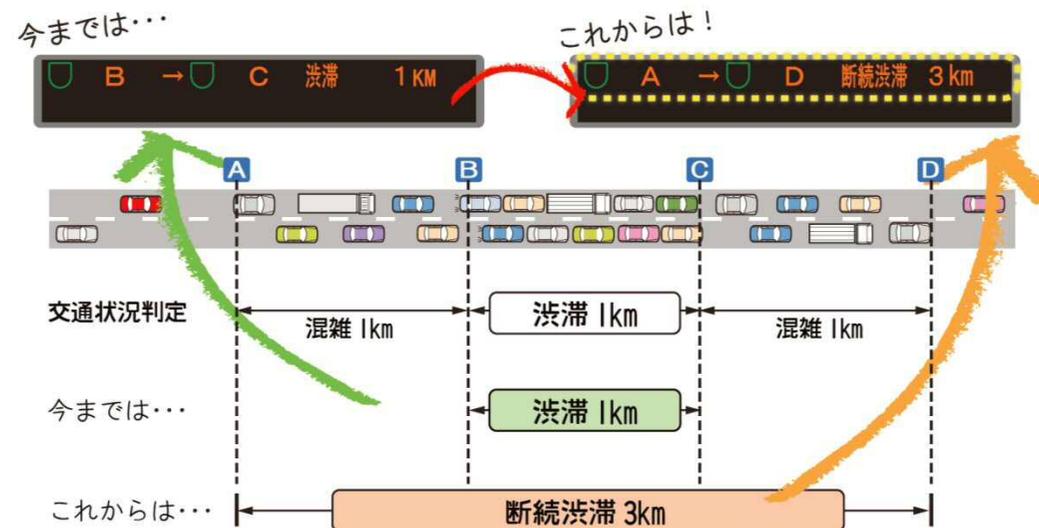
① 迂回ルートの渋滞情報

これからは通行止めが発生すると、迂回ルートの情報も提供されるように改善されます。



② 混雑状況の情報

図形情報板などでは、渋滞に至らなかった混雑情報を提供していましたが、これからは文字情報板にも提供します。



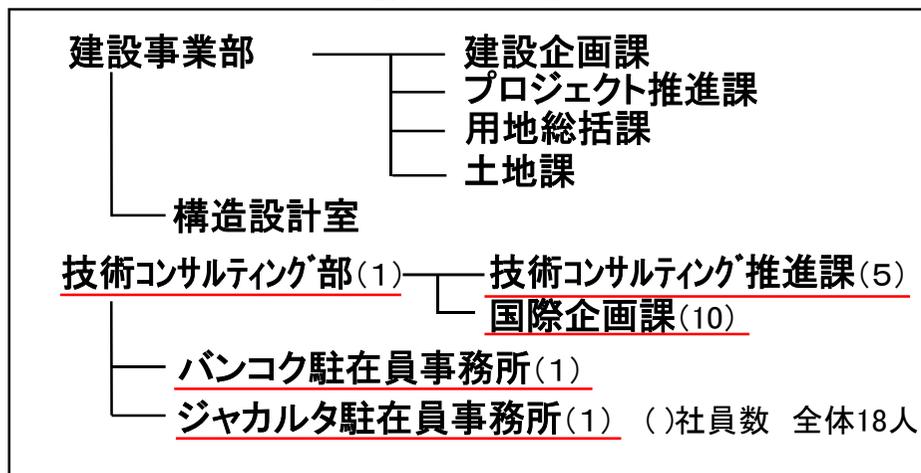
2. 技術コンサルティング事業の今後の展開

[1] 技術コンサルティング部の設置（7月1日）

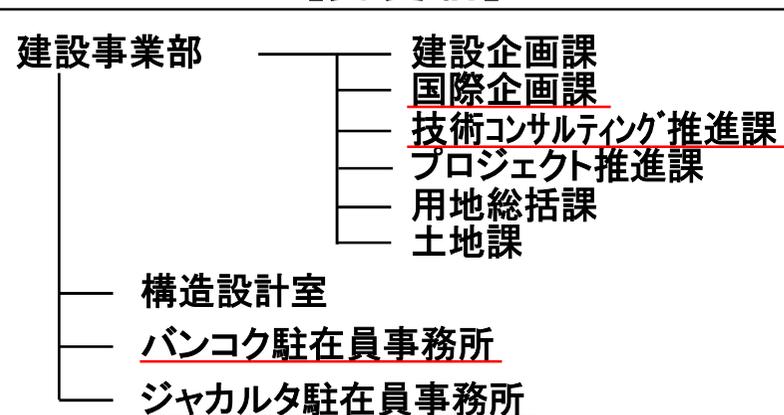
- 国内及び海外の技術コンサルティング事業を推進する部署として「技術コンサルティング部」を設置。
- 首都高速道路の建設・管理・運営において過去半世紀にわたり培った専門技術力やノウハウを積極的に展開し、技術コンサルティング事業の拡大を目指す。
- 同事業を通じ、技術力の継承と向上、人材育成を図るとともに、技術力を活用した地域貢献、国際貢献及び海外道路投資事業を実施。

組織変更の内容

【変更後】

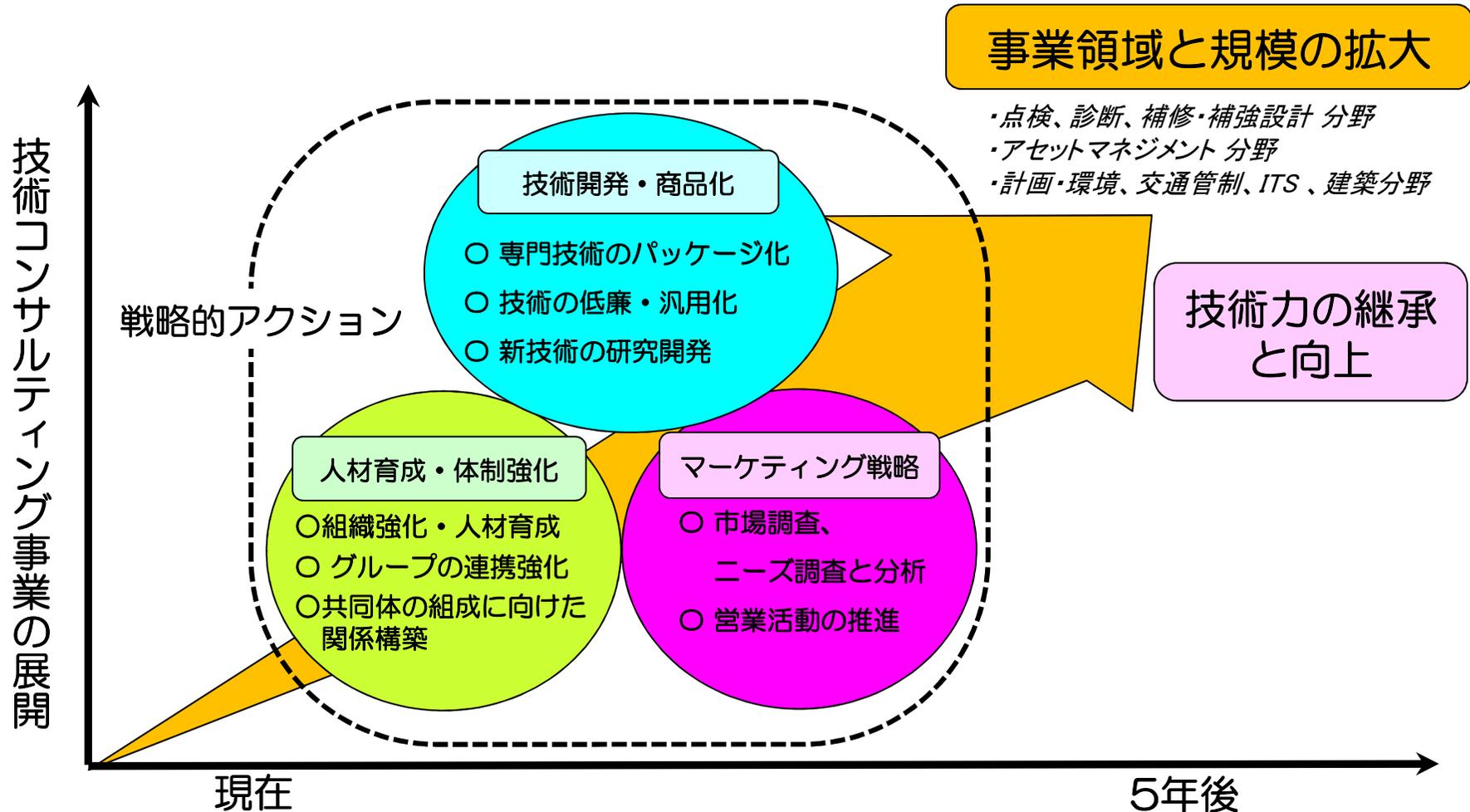


【変更前】



[2] アクションプログラムの策定（10月7日）

この度、アクションプログラム(中期計画H25～29年度)を策定。戦略的アクションを推進し、技術力の継承と向上を図るとともに、コンサルティング事業領域と規模の拡大を目指す。



[3] 事業展開のリソース

狭あいな都市空間における厳しい施工条件下で培われた

建設技術



大都市における騒音・大気等

環境対策技術



多種多様な構造物に対する適切な
点検・補修設計・アセットマネジメント技術



都市内長大トンネルの
防災安全対策技術

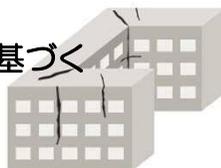


首都高速での
半世紀以上の実績
で培った
専門技術

重交通・複雑ネットワークでの円滑な走行を支援する
交通管制技術



公共建築物で培った豊富な実績に基づく
建物耐震診断技術



最先端の
鋼橋の疲労損傷対策技術



[4] 国内外コンサルティング事業の受注状況

◆ 国内技術コンサルティング事業

《 平成25年度 新規受注状況（現時点） 》

- 東京都建設局の「水神大橋ニールセンアーチ橋耐震補強詳細設計業務」を含む17件を新規受注。（参考 H24年度実績：14件）
- 他に建物耐震診断業務として12件（マンション6件、事務所・店舗ビル6件）を新規受注。（参考 H24年度実績：12件）

◆ 海外技術コンサルティング事業

《 平成25年度 新規受注状況（現時点） 》

- タイ国のバンコク高速道路株（BECL）の「ETCシステム信頼性向上アドバイザー業務」を新規受注。（参考 H24年度実績：5件）



水神大橋ニールセンアーチ橋耐震補強詳細設計業務【東京都建設局】



タイ ETCシステム信頼性向上アドバイザー業務

[5] 国際貢献の実施状況

(1) ミャンマー国 建設省からの研修受入

昨年11月、今年3月に引き続き、ミャンマー国 建設省の橋梁技術者5名の研修員の受け入れ。



(2) タイ国 高速道路公社総裁の来訪

タイ高速道路公社(EXAT※)の総裁が5月に当社を来訪、横浜環状北線のトンネル建設現場を視察。



※EXATは、タイ国の首都バンコクにおいて、都市内高速道路を約200km運営している。

【参考】

平成25年度国内技術コンサルティング新規受注案件

* 建物耐震診断業務を除く

件名	工期	発注者	受注者
工事調整支援業務(建築)(25二一品川線)	平成25年8月～平成26年3月	東京都 第二建設事務所	首都高速道路(株)
工事調整支援業務(電気)(25二一品川線)	平成25年8月～平成26年3月		
工事調整支援業務(機械)(25二一品川線)	平成25年8月～平成26年3月		
横浜環状北西線ソールトンネル発注支援業務	平成25年10月～平成26年3月	横浜市道路局	
平成25年度ゲートブリッジ橋梁点検委託	平成25年4月～平成26年3月	東京都港湾局	(一財)首都高速道路技術センター
平成25年度レインボーブリッジ橋梁点検委託	平成25年4月～平成26年3月		
H25管内橋梁検査他業務	平成25年4月～平成26年3月	国土交通省関東技術事務所	(一財)首都高速道路技術センター (財)海洋架橋・橋梁調査会とのJV
社会課題対応センサーシステム開発プロジェクト	平成25年9月～平成26年3月	新エネルギー産業技術開発機構	(一財)首都高速道路技術センター (NECとのJV)
舞浜入路巡回点検業務	平成25年4月～平成26年3月	浦安市	首都高技術(株)
橋梁健全度調査等委託	平成25年4月～平成26年3月	中央区	
水神大橋二ルセンアーチ橋耐震補強詳細設計	平成25年6月～平成26年1月	東京都建設局	
多摩動物公園とんぼ橋改修予備設計	平成25年7月～平成25年9月	東京都東部公園緑地事務所	
浦島橋調査設計委託(詳細)	平成25年7月～平成25年10月	港区	
新芝浦橋調査設計委託(詳細)	平成25年7月～平成25年10月	港区	
平成25年度公共事業労務費調査委託	平成25年8月～平成26年3月	東京都財務局	
公共事業労務費調査(平成25年10月調査)委託	平成25年10月～平成26年1月	東京都下水道局	
王子駅前タワー新築工事近接施工影響検討	—平成25年9月—	長谷エコーホレーション	

平成25年度海外技術コンサルティング新規受注・継続案件

相手国	受注	件名	工期	発注者	受注者
タイ	新規	ETCシステム信頼性向上アドバイザー業務	平成25年10月 ～平成26年9月	BECL	首都高速道路(株)
インド	継続	ハイデラバード都市圏における ITS導入実施支援調査(SAPI)	平成23年7月 ～平成26年3月	JICA	日本工営・Nexco東日本・首都高JV
フィリピン	継続	環状3号線建設事業準備調査	平成24年7月 ～平成26年7月	JICA	片平・オリコン・大日本・首都高JV

3. ハイウェイテクノフェア2013への出展

- ・ハイウェイテクノフェアは公益財団法人高速道路調査会の主催により開催。
- ・高速道路の建設管理技術に焦点をあてた展示会として、今年で10回目の開催。
- ・H22年度から首都高も参加しており、今回は4回目の出展となる。
- ・首都高グループの先進的な点検診断技術及び維持管理手法を幅広く紹介。

■開催日時:平成25年11月7日(木)、8日(金) 10:00~17:00

■開催場所:東京国際展示場(東京ビッグサイト)西3、4ホール

- ・展示物の一例



【ハイブリッド標識車】

標識設備専用の発電機を搭載することにより、車両のエンジンを停止させたまま長時間の連続表示が可能
(実用新案取得済)



【IH(誘導加熱)による鋼橋の塗膜除去工法】

鋼板と塗装の境界面を誘導加熱することにより、塗装の接着を緩めて塗膜の剥離・除去を容易にすることが可能
(塗装剥離方法特許出願済、NETIS登録)

【出展参加社】

首都高速道路株式会社、首都高技術株式会社、首都高メンテナンス西東京株式会社、首都高メンテナンス東東京株式会社、首都高メンテナンス神奈川株式会社、首都高電気メンテナンス株式会社、首都高ETCメンテナンス株式会社、首都高機械メンテナンス株式会社、一般財団法人首都高速道路技術センター

4. 首都高速道路における再生可能エネルギーへの取り組み

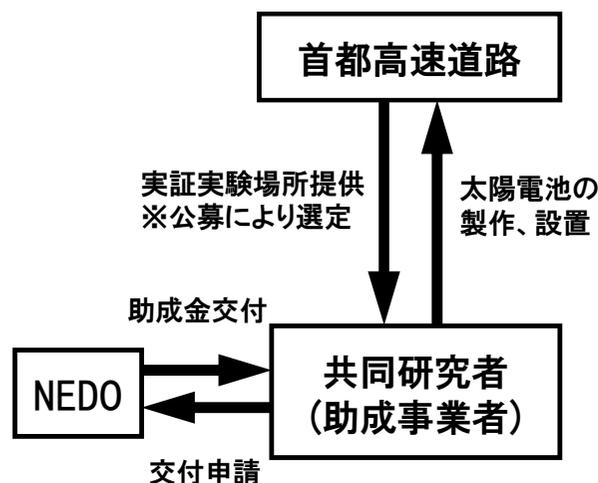
有機系太陽電池の技術開発状況について

首都高速道路では新たな技術開発として有機系太陽電池に着目し、民間との共同研究を実施し、技術開発を進めている。

今回、大黒PAに2種類の有機系太陽電池(色素増感太陽電池)を試験設置し、適用性の評価に取り組んでいる。

共同研究:「有機系太陽電池の適用性に関する研究」(平成24年度～26年度)

共同研究体制



共同研究者

日本写真印刷(株)
～色素増感太陽電池～
設置方位による差が
無い事や低照度下での
性能及び意匠性に優れる
特性を有する。

◆試験設置◆
平成25年7月29日
設置完了(大黒PA)

三菱化学(株)
～有機薄膜太陽電池～
塗布プロセスにより大
面積モジュールが製作で
き、薄膜・軽量・フレキシ
ブルという特性を有する。

◆試験設置◆
平成25年11月
設置予定(代々木PA)

大黒PAには色素増感太陽電池を用いたランタンと太陽電池パネルの2種類を設置し、併せて太陽電池パネルでの発電電力を利用した内照式PR看板を設置した。

内照式PR看板

首都高は、“新型太陽電池”の技術開発に取り組んでいます

首都高速道路社は日本写真印刷社と共同で新しいタイプの太陽電池（色素増感太陽電池）の開発に取り組んでいます。

色素増感太陽電池の特長

- 1 デザイン**
ビビッドな色で自由に模様を描ける高い意匠性。両電極板にガラスを用いることで、シースルータイプをつくることが可能
- 2 両面発電**
シースルータイプの場合、両面で発電することが可能
- 3 曇天・室内での発電特性**
曇天や室内照明、射光にも強い
- 4 設置場所**
太陽光の入射角度の影響が他方式の太陽電池より少ないので、北側や垂直に設置することが可能

—色素増感太陽電池の試験設置について—
大黒PA休憩所の屋根に色素増感太陽電池パネルを試験設置。この案内板のLED照明（夜間のみ点灯）には、そこで発電した電力が使用されています。また、中央通路の芝生に設置しているランタンの表面にも色素増感太陽電池設置されており、発電した電気でランタン内蔵のLED照明を点灯させています。

お問い合わせ先：首都高速道路株式会社 技術部 施設技術課 03-3539-9444



内照式PR看板

～概要～

- ◆太陽電池パネルの発電電力を使用
- ◆日没後、発電停止を感知し点灯
- ◆フル充電で30時間点灯可能

太陽電池パネル

～概要～

- ◆大きさ (1m×1.2m)×2枚
- ◆シースルータイプ(透光性)
- ◆両面発電可能

ランタン

レインボーブリッジ 横浜ベイブリッジ 鶴見つばさ橋 五色桜大橋

～概要～

- ◆4パターン×5 合計20個
- ◆発電・点灯が可能
- ◆フル充電で12時間点灯可能
- ◆意匠性に優れている

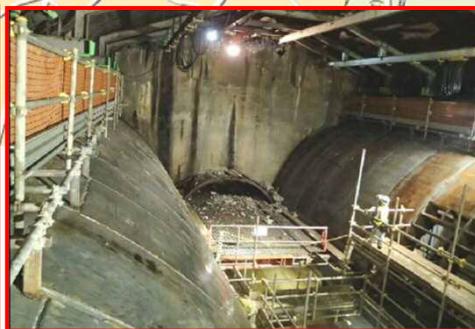
5. 建設・改築事業の進捗状況

[1] 中央環状品川線 工事進捗状況

- 大橋連結路：本線との接続工を実施中。
- 五反田出入口部：掘削工事、躯体工事を実施中。
- 本線シールドトンネル：平成24年3月掘進完了し、現在、内装工等を実施中。
- 大井JCT：湾岸線との接続のため橋梁工事等を実施中。



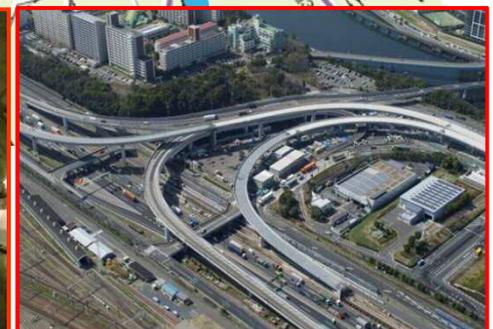
写真① 大橋連結路（接続工）



写真② 五反田出入口（接続工）



写真③ 本線シールド内



写真④ 大井JCT

[2] 中央環状品川線接続に伴う大井JCTの利用方法変更

- 大井ジャンクションでの中央環状品川線と湾岸線の接続工事のため、湾岸線(西行き)→1号羽田線(上り)の連結路を**11月19日(火) 20時以降閉鎖**。
- 中央環状品川線開通後も**、湾岸線(東行き)→品川線(外回り)と湾岸線(西行き)→1号羽田線(上り)の交通が錯綜することになるため、安全確保の目的から、**湾岸線(西行き)→1号羽田線(上り)のご利用はできません**。



[3] 横浜環状北線 工事進捗状況

- 本線シールドトンネル(延長5.5km)：約5.1kmまで掘進完了。
- 高架区間：橋脚基礎工及び上部桁架設工を実施中。



写真② 本線シールド内
(シールド掘進工、床版工)



写真① 港北JCT
(送り出し架設工)



写真③ 生麦JCT (鉄道交差部)
(送り出し架設工)



写真④ 生麦JCT
(高架橋の橋脚架設工)

[4] 中央環状線機能強化 工事進捗状況

- ① 板橋熊野町JCT間改良(拡幅) : 支障物移設工事・土留工事を実施中。
- ② 堀切小菅JCT間改良(拡幅) : 橋脚補強工事を実施中。
- ③ 小松川JCT(新設) : 用地取得 86%完了(画地ベース、平成25年9月末現在)。



6. 八重洲線架け替え工事の状況

東京都市計画道路環状第2号線整備のため、首都高八重洲線(北行き・南行き) 一部区間の架替工事を実施中

(1) 架替工事進捗状況

- これまで汐先橋交差点を16回通行止を行い、平成25年9月7日に最終架設を実施、撤去及び架設工事が完了(撤去9回、架設7回)
- 現在、12月の八重洲線交通解放に向け、橋面工事を実施中

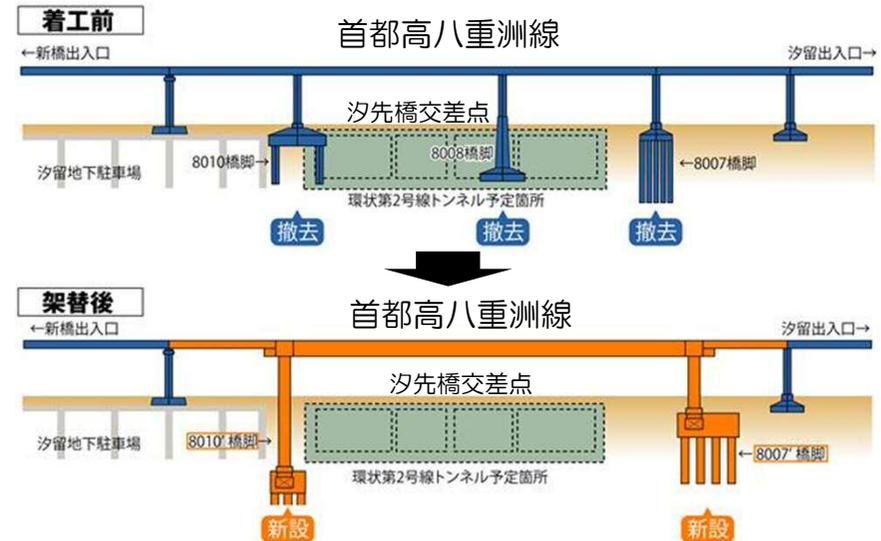
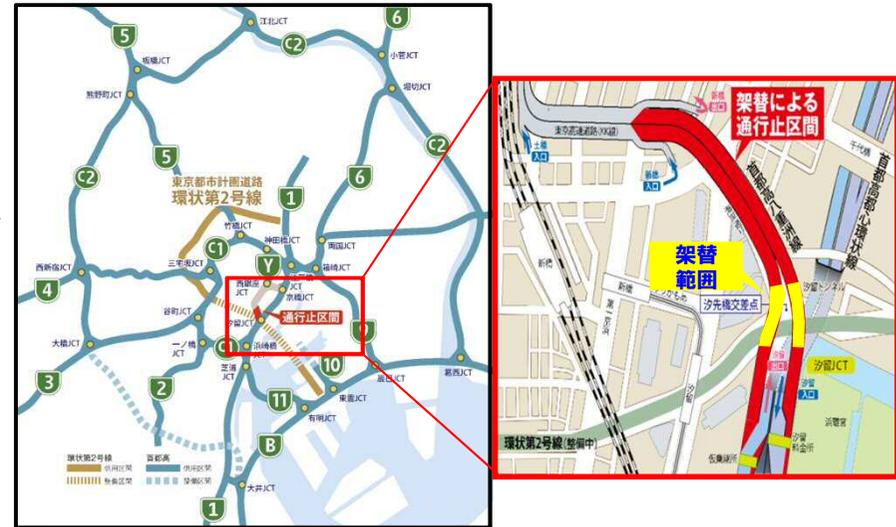
(2) 通行止期間

平成24年7月8日(日)～

(当初予定)平成26年2月(約20ヶ月)



(変更)平成25年12月(約18ヶ月)



7. 道路法違反者の告発

・平成25年4月4日、首都高速3号渋谷線用賀本線料金所での道路法違反車両取締りにおいて、総重量34.5トンの大型貨物自動車の運行を確認し、道路法(第47条第2項)の違反車両であることが判明。

・違反車両を運行した有限会社スピリット及び運転手は、料金所に設置されている軸重計カメラにより道路法違反が常習的に確認され、各種是正措置を講じたが改善が見られなかったことも判明。



・平成25年9月27日、当社から警視庁に告発。

【道路法違反状況】

	総重量
一般的制限値	20t
当該車両	34.5t



車両制限令広報チラシ

今後とも関係機関と連携を図り、道路法違反に厳正に対処してまいります。

8. ミスト噴霧設備による山手トンネル内温度上昇抑制対策

[1] 経緯

- 平成22年夏に山手トンネル内の温度が上昇し40℃を超える日が発生することが判明したため、外気をより多くトンネルに入れる換気運転を実施した。
- 平成24年7月に内回り大橋ジャンクション手前に整備したこと引き続き、平成25年7月に外回り要町トンネル出口手前にミスト噴霧設備を整備した。
- 平成25年夏のミスト噴霧設備の運用開始日は以下のとおり。
 - 内回り大橋ジャンクション手前 7月10日
 - 外回り要町トンネル出口手前 7月12日



図-1 山手トンネル位置図

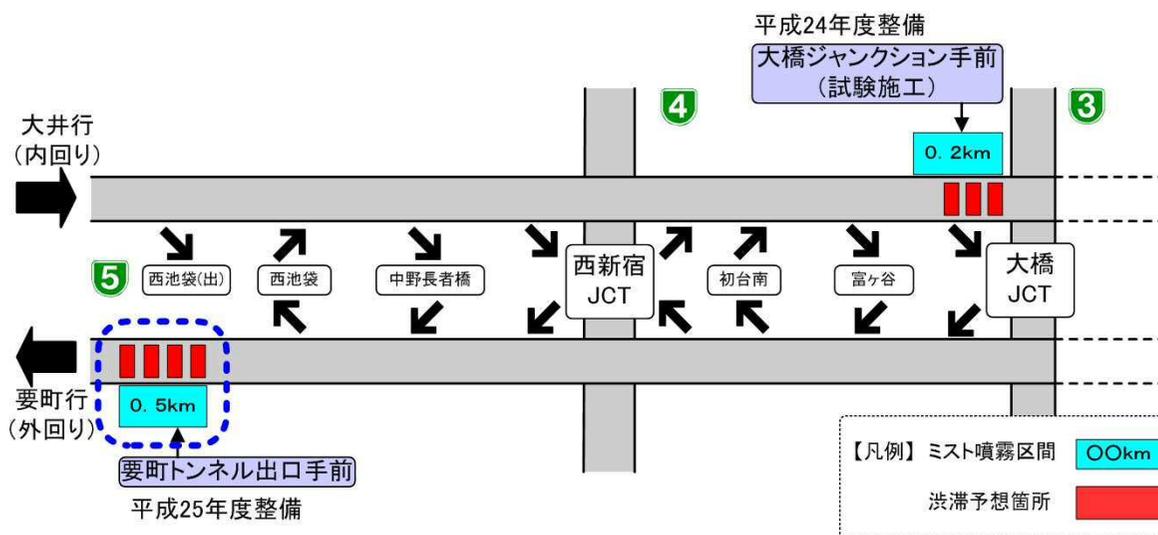


図-2 ミスト噴霧設備整備状況(平成25年夏)



図-3 要町トンネル出口手前ミスト噴霧状況

[2] ミスト噴霧による温度上昇抑制効果

- 平成25年新たにミスト噴霧設備を整備した外回り要町トンネル出口手前について、温度上昇抑制効果確認試験を実施し、積極的に外気を導入する換気運転と合わせて約 -5°C の効果を確認した。
- ミスト噴霧区間の日最高温度が 40°C 以上となったのは以下のとおり。(7月10日～9月30日)
 - 内回り大橋ジャンクション手前 5日
 - 外回り要町トンネル出口手前 0日

表-1 ミスト噴霧区間の温度状況(9月30日時点)

年度	40 $^{\circ}\text{C}$ 以上となった日数		対策実施内容	【参考】 大手町外気温 $T > 35^{\circ}\text{C}$
	内回り	外回り		
H23年度	(23)	(60)	換気、広報	3
H24年度	2	(12)	換気、広報、 内回りミスト	5
H25年度	5	0	換気、広報、 内・外回りミスト	12

※()はミスト噴霧設備設置前

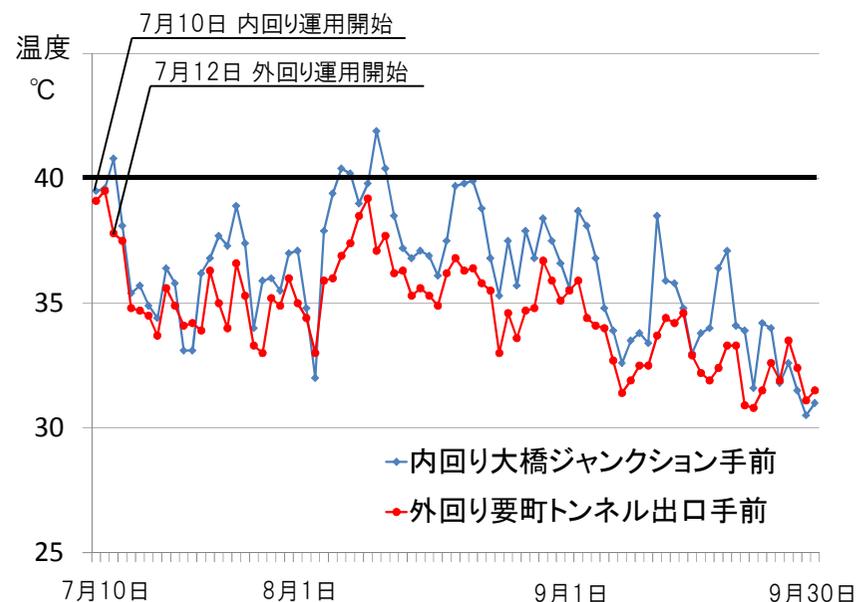


図-4 ミスト噴霧区間の日最高温度

[3] 平成26年夏に向けたミスト噴霧設備の整備

- 山手トンネルの下記区間(供用中)にミスト噴霧設備(約6km)を整備予定である。
 - 内回り 大橋ジャンクション分岐部、西新宿ジャンクション分岐部
 - 外回り 西新宿ジャンクション分岐部

9. 東京スマートドライバープロジェクトの活動状況について

[1] 最近の主なトピックス

・スマートドライバーズデイ(5月5日)



5. 5銀座柳祭りパレードの様子、約100名参加



黄バイ隊初参加

・レインスマートドライバー計画(6月5日～7月23日)



オリジナルの傘で雨天時事故5倍を全国のご当地スマドラ等とPR

千葉ロッテ伊志嶺選手

[2] スマートドライバー全国大会

- ・今年 は東京デザイナーズウィーク(TDW)2013とコラボし、11月3日に明治神宮絵画館前で実施
- ・全国のご当地スマドラ賛同者や一般の方を含め、人・道・車それぞれの視点から首都高の交通事故を減らすためのワークショップやブース展示を行う。



昨年の様子 東京デザイナーズウィーク



10/28 TDW. tvで交通事故を減らすためのアイデアを議論

[3] 「消費者のためになった広告コンクール(新聞広告部門)」金賞受賞

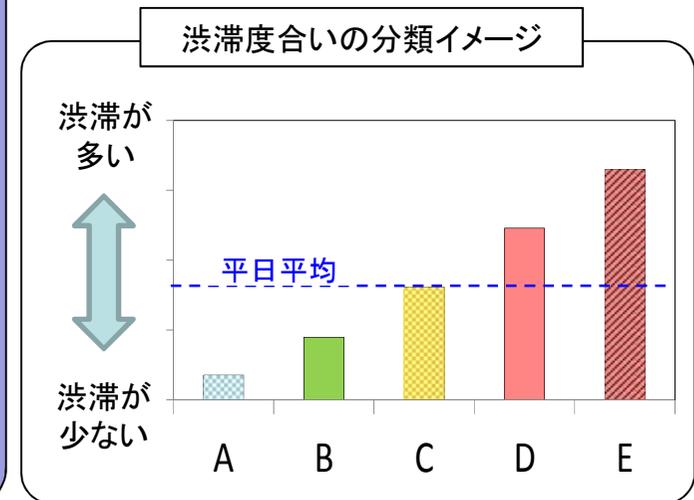
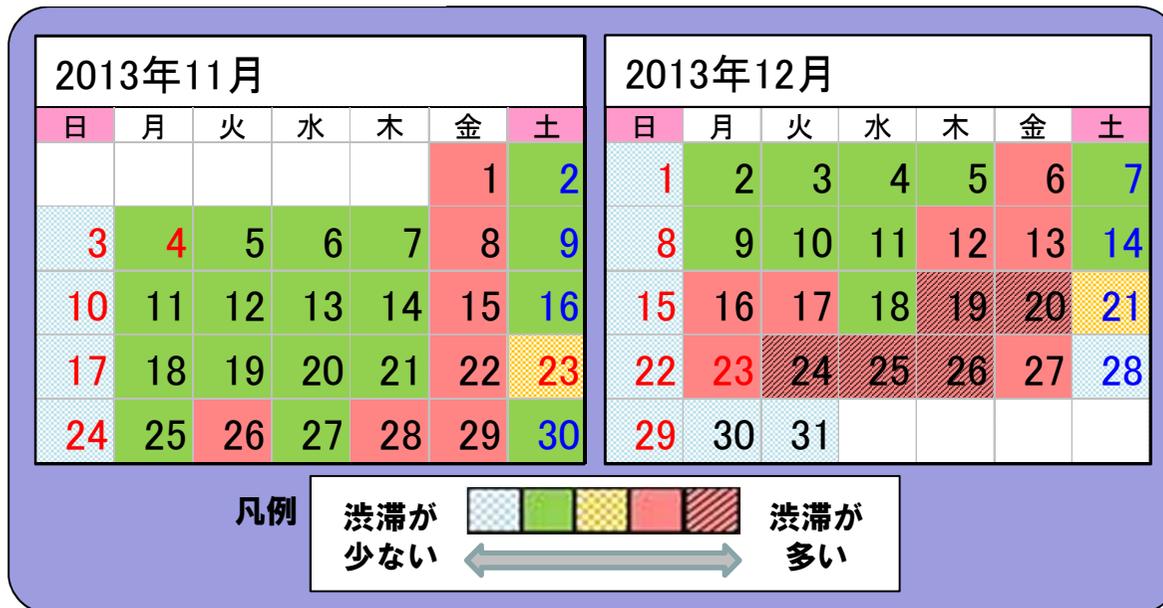


- ・平成24年12月28日朝日新聞東京版の夕刊に出稿したメッセージ広告「ふるさとで、まってる。」が、日本アドバタイザーズ協会の第53回消費者のためになった広告コンクールで金賞を受賞
- ・授賞式は、11月23日に 白金 八芳園 で行われる。

10. 渋滞予想カレンダーのホームページ掲載について

- これまで実施してきたGW・お盆・年末年始の渋滞予想の期間を年間に拡大。
- 試行的に11月から来年3月までの予想をホームページに掲載。
- 過去の統計データを用いて、日ごとの渋滞の度合いを5段階で予想し、カレンダー形式で表示。
- 業務やレジャー等の計画を立てる際の参考としていただきたい。
- 弊社ホームページの「リアルタイム交通情報」や「経路・所要時間案内」と併せての活用を推奨。

<掲載イメージ>



1 1. 「改善」の取組み ～質の高いサービスの提供を目指して～

首都高速道路(株)では、「お客様第一」の経営理念に基づき、お客様にご満足いただける質の高いサービスの提供を目指す。

[1] 「お客様の声」による改善

ホームページに設けた「グリーンポスト」や、電話でのお問合せ窓口「首都高お客様センター」などを通じて、お客様から頂いたご意見を基に改善を実施。

平成25年4月～9月は、お客様から頂いたご意見の総数は1,601件。
このうち、132件の改善を実施。

[2] お客様の声「カルテ」の作成

お客様の声(グリーンポスト、お客様センター)の中から、フォローアップ会議などにより、お客様ニーズを分析・改善につながる事例を抽出し、対応完了予定時期を「短・中・長」に分類した「お客様の声『カルテ』」を作成。

改善が完了した主な事例をお客様の声「カルテ」から抽出し、定期的に広報を実施していくこととする。

お客様からお寄せいただいた「お客様の声」は施設などの改善に反映。

事例	分類	箇所	お客様の声	対応	完成時期
①	車の流れ	4号新宿線(下り)永福～笹塚間	4号線(下り)笹塚付近の上り坂の渋滞を何とかしてほしい。	速度低下防止のため、「上り勾配」の看板を設置	H25.7
②	安全性	5号池袋線(上り)護国寺カーブ	白線に平行して破線のあるカーブはすごく走行しやすい。他のカーブにも採用してほしい。	安全対策上必要な箇所について減速レーンマークを設置	H25.7
③	PA	湾岸線(西行き)市川PA	市川PAの大型車駐車スペースから出る際に、左後方から来る普通車が死角に入って見づらいため、カーブミラーを設置してほしい。	カーブミラーを設置	H25.6
④	PA	川口線(上り)川口PA	トイレを利用した際に、虫が多くて不快な思いをした。何とかしてほしい。	防虫効果のある低誘虫性蛍光灯に交換	H25.8

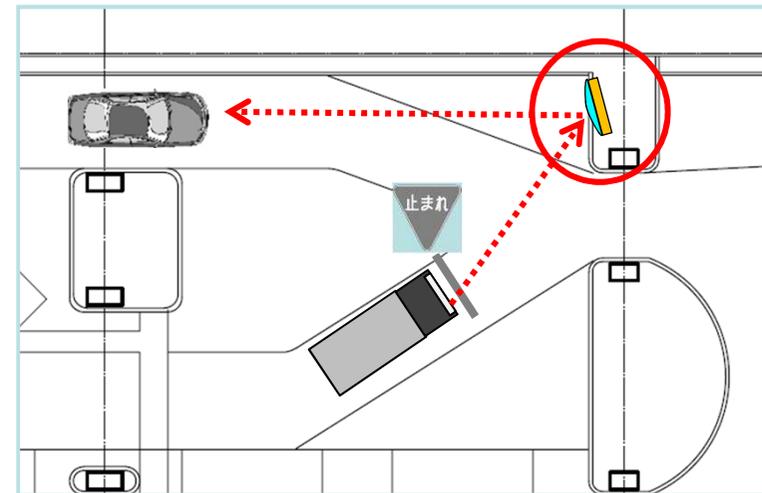
改善事例②

5号池袋線(上り)護国寺カーブに安全対策として、減速レーンマークを設置



改善事例③

湾岸線(西行き)市川PA内にカーブミラーを設置



改善事例④

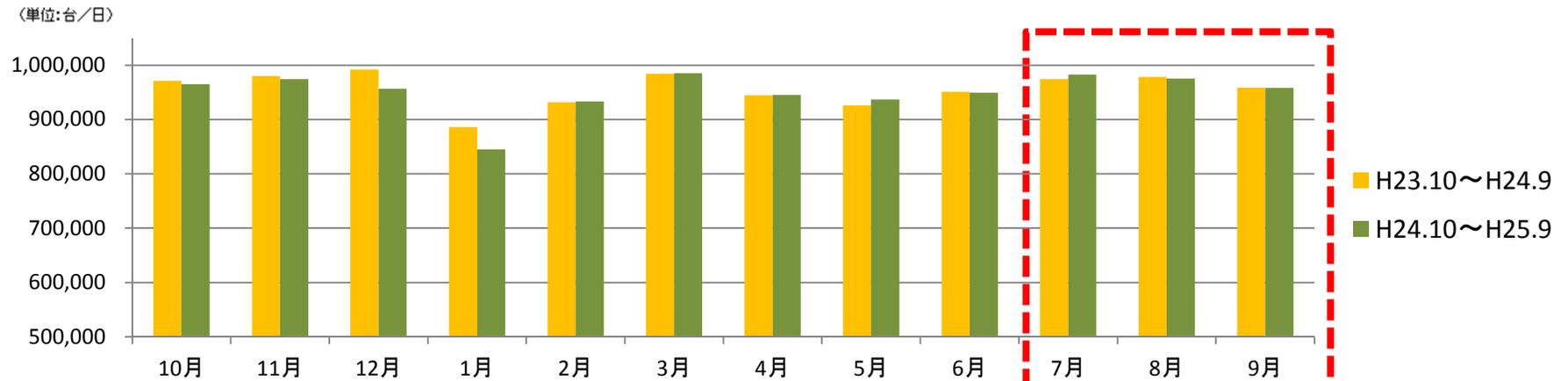
川口線(上り)川口PAのトイレ内の照明を防虫効果のある低誘虫性蛍光灯に交換



(注)低誘虫性蛍光灯:虫の集まりやすい光をカットした蛍光灯。やや黄色味がかかった光色で、白色蛍光灯よりも虫の集まりが少なく、郊外の駅舎、ケーブルカー等に利用されている。

1 2. 最近の通行台数状況

7月から9月は前年と比較してほぼ横ばいで推移している。



※ H23.12以前の通行台数を料金圏撤廃と仮定し比較

	7月	8月	9月
通行台数(台/日)	982,561	975,280	958,045
前年同月比	100.8%	99.7%	99.9%