ひと・まち・くらしをネットワーク
首都高速道路株式会社

都道首都高速１号線等に関する
維持、修繕その他の管理の報告書
（平成 18 事業年度）

平成 19 年 7 月

首都高速道路株式会社

目　　次

第１章　基本的方針・管理の水準等

１.基本的方針　1

２.管理の水準　1

３.対象路線　1

第２章　平成１８年度　高速道路管理業務の実施概要　3

第３章　高速道路管理業務の成果（アウトカム指標）・取り組み

１.アウトカム指標一覧と達成状況　１２

２.各指標の取り組みについて　１３

第４章　計画管理費の計画と実績の対比

１.維持修繕業務　２３

２.料金収受及び交通管理業務　２８

第５章　平成１９年度以降の管理について　３２

＜参考＞　道路資産データ等　３４

【別添】

都道首都高速１号線等に関する維持、修繕その他の管理の仕様書

第１章　基本的方針・管理の水準等

１．基本的方針

首都圏のひと・まち・くらしを安全・円滑な首都高速道路ネットワークで結び、豊かで快適な社会の創造に貢献するため、お客様第一の経営理念のもとに、安全と快適を追求し、お客様に満足いただける質の高いサービスを提供します。

２．管理の水準

会社は、首都高速道路の維持、修繕その他の管理を行うにあたり、独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構（以下「機構」という。）との「都道首都高速１号線等に関する協定」第１３条に基づき、道路を常時良好な状態に保つように適正かつ効率的に高速道路の維持、修繕その他の管理を行い、もって一般交通に支障を及ぼさないように努めるべく、「都道首都高速 1 号線等に関する維持、修繕その他の管理の仕様書」により実施しました。

ただし、「都道首都高速 1 号線等に関する維持、修繕その他の管理の仕様書」に記載の管理水準等は、通常行う管理水準等を表現したものであり、気象条件、路線特性、交通状況の変化等、現地の状況に応じ適切な対応を図るため、現場判断において変更しつつ、管理業務を実施しました。

３．対象路線

会社が維持、修繕その他の管理を行った対象は下表の通りです。

（単位:km）

路線名	区		間	延長
首都高速１号線	台東区北上野一丁目	～	大田区羽田旭町	21.9
首都高速２号線	中央区銀座八丁目	～	品川区戸越一丁目	8.5
首都高速２号分岐線	港区麻布十番四丁目	～	港区六本木三丁目	1.5
首都高速３号線	千代田区隼町	～	世田谷区砧公園	14.6
首都高速４号線	中央区八重洲二丁目	～	杉並区上高井戸三丁目	18.6
首都高速４号分岐線	千代田区大手町二丁目	～	中央区日本橋小網町	1.0
首都高速５号線	千代田区一ツ橋一丁目	～	板橋区三園一丁目	17.8
首都高速６号線	中央区日本橋兜町	～	足立区加平二丁目	15.6
首都高速７号線	墨田区千歳一丁目	～	江戸川区谷河内二丁目	10.4
首都高速８号線	中央区銀座一丁目地内			0.1
首都高速９号線	中央区日本橋箱崎町	～	江東区辰巳二丁目	5.3
首都高速１１号線	港区海岸二丁目	～	江東区有明二丁目	5.0
首都高速葛飾江戸川線	葛飾区四つ木三丁目	～	江戸川区臨海町六丁目	11.2
首都高速板橋足立線	板橋区板橋二丁目	～	足立区江北二丁目	7.1
高速湾岸線(都県道)（東京地区）	大田区羽田空港三丁目地内		市川市高谷	32.0
首都高速湾岸分岐線	大田区昭和島二丁目	～	大田区東海三丁目	1.9

（単位:㎞）

路線名	区		間	延長
高速横浜羽田空港線(東京地区)	大田区羽田一丁目	～	大田区羽田旭町	0.9
高速葛飾川口線	葛飾区小菅三丁目	～	川口市大字西新井宿	18.5
高速足立三郷線	足立区加平二丁目	～	三郷市番匠免二丁目	7.5
高速板橋戸田線	板橋区三園一丁目	～	戸田市美女木四丁目	3.7
高速横浜羽田空港線(神奈川地区)	横浜市中区本牧ふ頭	～	川崎市川崎区殿町一丁目	21.7
高速湾岸線（都県道）(神奈川地区)	横浜市金沢区並木三丁目	～	川崎市川崎区浮島町	30.1
高速１号線	横浜市西区高島二丁目	～	横浜市神奈川区三ツ沢西町	2.3
高速２号線	横浜市中区元町	～	横浜市保土ケ谷区狩場町	7.7
高速湾岸線（市道）	横浜市中区本牧ふ頭	～	横浜市鶴見区生麦二丁目	4.6
高速縦貫線	川崎市川崎区殿町三丁目	～	川崎市川崎区浮島町	3.5
高速さいたま戸田線	さいたま市緑区大字三浦	～	戸田市美女木四丁目	13.8
	合		計	286.8

第２章　平成 18 年度　高速道路管理業務の実施概要

平成 18 年度においては、お客様の視点に立ったサービスの展開、安全・安心の確保・向上、ＥＴＣの普及促進及び環境・景観に配慮した高速道路サービスの提供などについて、事業計画を基に実施しました。実施概要については、次のとおりです。

（1）お客様の視点に立ったサービスの展開

●「お客様の声」の受付・反映

首都高に関するお客様からの総合的なお問い合わせ窓口である『首都高お客様センター』（7：00～20：00 年中無休）、首都高のＥＴＣサービスについてのお問い合わせ窓口である『首都高ＥＴＣコールセンター』（9：00～18：00 年中無休）を運営し、お客様サービスの一層の向上に取り組みました。『首都高お客様センター』は所要時間案内やルート案内だけでなく、首都高に関するすべてのお問い合わせやご質問、ご意見・ご要望を承り、『首都高ＥＴＣコールセンター』はＥＴＣを利用した首都高の料金割引等様々なＥＴＣサービスに関する専用窓口としてお客様からのお問い合わせにお答えしております。なお、平成 19 年 2 月には『首都高お客様センター』と『首都高ＥＴＣコールセンター』を同一事務所に集約して相互の連携強化を図り、更なるお客様対応の向上に努めております。

また、ホームページに設けたグリーンポストや携帯電話のメールにおいても、お客様の声を承り、速やかな対応を図っています。

これらを通じて得られたお客様の要望、貴重なご意見を各種改善に反映し、サービス向上に役立たせています。

【首都高お客様センター】

●ＰＡにおけるサービス向上

ＰＡにおけるトイレ改修、バリアフリー化などのハード面の改善に加え、ＰＡの管理や施設部門に所属する社員 16 名（平成 19 年 3 月時点）が「サービス介助士」の資格を取得し、高齢者や身体障害者への対応に備えるなどソフト面でのサービス向上を図りました。

また、主なＰＡ５箇所に「ＡＥＤ（自動体外式除細動器)」を設置（平成 19 年 3 月末時点）したほか、ほぼ全てのＰＡにＥＴＣ利用履歴発行プリンターを設置しました（平成 19 年 6 月に全ＰＡへの設置完了)。

さらに、『横濱ジャズプロムナード 2006』（平成 18 年 10 月 7 日、8 日）を大黒ＰＡで開催したほか、『大黒ＰＡ、八潮ＰＡイルミネーション』（平成 18 年 12 月 1 日～平成 19 年 1 月 8 日）の開催など、ＰＡでの活動などにも積極的に取り組みました。

なお、関連事業としても、コンビニエンスストアと連携しサービスの高度化・多機能化を図るなど、ＰＡ事業に積極的に取り組みました。

【大黒ＰＡでの『横濱ジャズプロムナード 2006』（平成 18 年 10 月)】

●お客様の視点に立った道路維持管理の推進

お客様の視点に立った道路維持管理を進めるため、これまでに首都高モニターや土木工学専攻の大学生などに首都高速道路のウォッチング（点検）に参加して頂いてきました。平成 18 年度も一般の方々に参加して頂き、首都高施設安全週間（6 月）の一環として実施し、頂いたご意見を維持管理業務に反映しています。

【平成18年度ウォッチング実施状況（平成18年6月)】

●お客様の視点での案内標識の整備

お客様からグリーンポスト等を通じ、案内標識に表示している地名などが分かりにくい、また、地点名より路線名を用いた案内とするほうが分かり易い場合もあるとのご意見が寄せられていました。

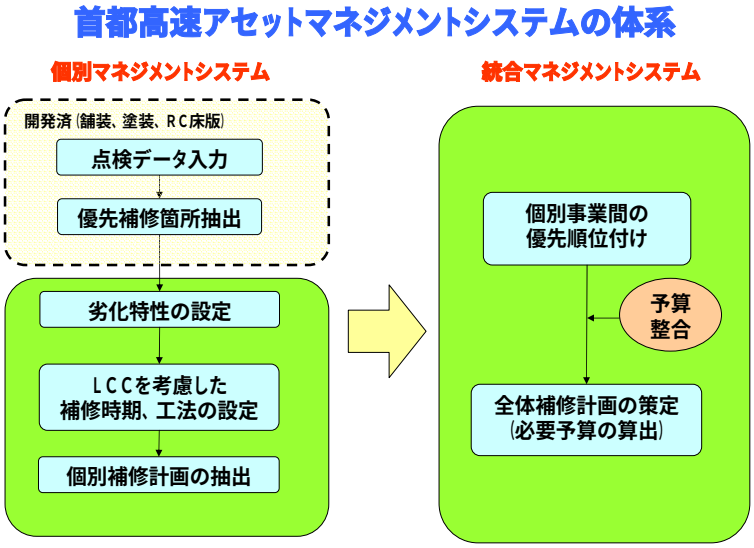
このため「首都高の道路案内のあり方検討会（委員長：家田　仁　東大教授）」において、道路案内標識に対するお客様のご意見募集を行うなどニーズの把握を行い、平成 18 年度は、目標地名の検討、標識文字の屋外視認性実験、標識のレイアウト検討を経て新たな案内標識の基本方針を定めました。

（2）安心・安全・快適性の確保、向上

●適切な管理水準を確保した合理的、効率的な道路維持管理の推進

ーアセットマネジメントの導入ー

老朽化する道路資産の合理的かつ効率的な維持管理を行うため、適切な目標管理水準の設定、道路維持管理計画が必要であり、平成 18 年度においても、アセットマネジメントの概念に基づく道路維持管理計画を立案するため、過年度に引き続き検討を進めました。



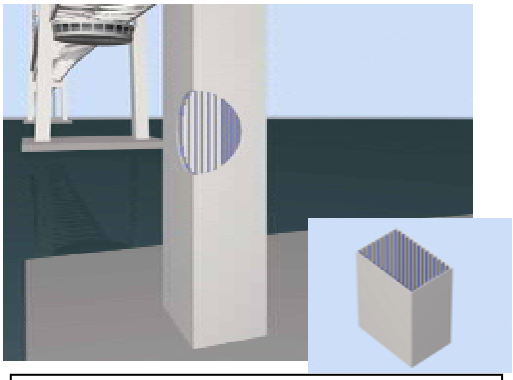
（参考）個別マネジメントシステム

●地震防災対策、道路構造物安全対策等の推進

災害や構造物劣化に備えた対策として、地震防災対策や道路構造物安全対策等を推進しており、平成 18 年度においては、地震災害時の安全を強化するため、横浜ベイブリッジなど長大橋梁等の耐震補強やトンネルの耐震補強のほか、鋼製橋脚隅角部等の鋼構造物の疲労耐久性向上対策や鋼上部工補強（鋼橋重大疲労損傷対策）などを継続して実施しました。

（ベイブリッジの耐震補強内容の例）

高架橋の落橋を防ぐために、端橋脚に落橋防止構造を設置



箱状の断面になっている鋼製橋脚の柱内部に縦方向の補強材を増設

●交通安全対策等の推進・走行快適性の向上

交通事故分析に基づき、事故多発地点に対して交通安全対策を実施するほか、お客様の安全・快適な走行を確保するために、雨天時の事故防止に効果のある高機能舗装への更新を図りました。

また、ＰＡや料金所などで交通事故防止のための的確な情報提供を行うとともに、ホームページに掲載している交通安全情報の拡充を図り、春･秋の交通安全運動や道の日、交通安全フェアなどにおいての啓発活動も引き続き実施しました。

さらに、走行快適性の向上と走行時の騒音・振動の低減のため、路面の継ぎ目（ジョイント）を少なくするノージョイント化工事を行いました。

【３号渋谷線におけるノージョイント化の施工事例】

●料金所安全対策の取り組み

料金所におけるＥＴＣのトラブル対応中など係員と通行車両との接触事故を防ぐため、料金所付近の安全対策を実施する「料金所総合安全対策」（平成 18 年度から 3 箇年計画）を策定し、料金所における事故防止に全力を挙げて取り組んでおります。

平成 18 年度においては、以下の取り組みを実施しました。

○車線表示板の表示改良

レーン閉鎖時の注意を促すため、全レーンを対象として、「閉鎖中」（赤文字）を車線表示板に表示するように改良。

○黄色回転灯を設置

レーン閉鎖時の注意を促すため、黄色回転灯を全レーンに設置。

○遮断機の設置

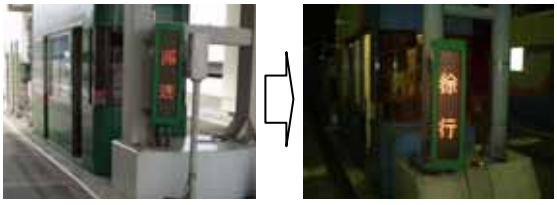
レーン閉鎖時の車両誤進入防止のため、全レーンに遮断機を設置。

○混在レーンを一般レーンに変更

料金収受員のＥＴＣレーン横断を回避するため、混在レーンを一般レーンに変更。

○ＥＴＣ路側表示器の表示を改良

料金所を安全に通行するため、全レーンを対象として、ＥＴＣ路側表示器の「減速」表示を「徐行」表示に変更。



○セーフティロープを設置

料金収受員のブース収受口から車線への飛び出しを防止するため、全料金所を対象として、全ブースに設置。

○セーフティバリアを設置

料金収受員の料金所アイランドから車線への飛び出しを防止するため、全料金所のアイランドに設置。

●不正通行等対策の取り組み

首都高速では、料金所に監視カメラを設置し、常時監視を行うとともに、当社の取締隊員による不正通行車両の撲滅に向けた体制を強化しています。

平成 18 年度においては、以下の取り組みを実施しました。

①監視カメラ映像等を最大限活用した不正通行等車両の捕捉
②料金所において、当社の取締隊員による不正通行車両の撲滅に向けた体制を強化
③不正通行の抑止・警告のためのホームページやＰＡでの広報
④混在レーンから一般レーンへ運用を変更し、ＥＴＣ車とそれ以外の車両が通行するレーンを区別することで、ＥＴＣなりすまし車を排除
⑤料金所手前でお客様にＥＴＣカード未挿入であることをお知らせする「ＥＴＣカード未挿入お知らせアンテナ」の設置
⑥割増金も含めた通常料金の３倍の金額の督促・請求
⑦料金の支払いがない場合は、道路整備特別措置法違反（罰金 30 万円以下）による警察への通報
⑧更に罪の重い併合罪の適用【「詐欺罪（懲役 10 年以下）」や「威力業務妨害罪（懲役 3 年以下又は罰金 50 万円以下）」】に向けた捜査機関との連携強化

～トピックス～

・平成 18 年 7 月～8 月
　不正通行抑止に関する報道への積極的な対応
・平成 18 年 8 月
　当社取締隊員による不正通行車両の取締り開始
・平成 18 年 11 月
　「無料通行宣言書」なる紙切れを使用し、首都高速道路において不正通行を繰り返していたフリーウェイクラブ会員が逮捕
・平成 19 年 3 月
　不正通行監視設備により、ＥＴＣ強行突破を繰り返し行っている悪質累犯者の摘発に向け、警察が捜査着手

（3）ＥＴＣの普及促進・ＩＴＳの推進

●ＥＴＣ普及促進の取り組み

ＥＴＣの普及促進のため、専用レーン設置料金所の拡大、各種料金施策の実施（ＥＴＣ曜日別時間帯別割引等）、「レッツＥＴＣデビューキャンペーン」等（車載器設置支援、ＰＡ等９ヶ所におけるワンストップサービス、テレビやラジオによる広報活動等）の実施、ＰＡへのＥＴＣ利用履歴発行プリンター設置等を行った結果、ＥＴＣ利用率は順調に増加し、首都高速におけるＥＴＣ利用率は、平成 19 年 3 月時点で 74%に達しました（平成 19 年 7 月中旬時点でのＥＴＣ利用率は約 76%）。

ＥＴＣ利用の増加により、本線料金所の渋滞がほぼ解消したことに加え、より多くのお客様に多様な料金サービスを提供することが可能となっています。

【ＥＴＣ普及促進キャンペーンの例】

【ＰＡに設置したＥＴＣ利用履歴発行プリンター】

【駐車場でのワンストップ取付サービス】

●スマートウェイの更なる推進

平成 16 年 8 月、スマートウェイ推進会議（国土交通省、委員長：豊田章一郎　経団連名誉会長）で「ＩＴＳセカンドステージへ」が提言され、ＩＴＳを支えるスマートウェイの進展が求められています。

首都高速道路においても、早くから通信技術を活用した交通管制システムの構築、それによる情報提供、ＶＩＣＳ・ＥＴＣの整備等、ＩＴＳにおける「スマートウェイ」の実現に向けて取り組んできたが、更なる推進を図るため「SHUTOKO スマートウェイ検討会」（平成 17 年 3 月）を設置し、持続発展的なスマートウェイを目指し取り組みを行っています。

平成 18 年度においては、国土交通省が進める次世代道路サービスの本格運用に向けて、引き続き国土交通省国土技術政策総合研究所と協同で参宮橋地区ＡＨＳ社会実験及び湾岸線地区高速バスロケーション社会実験を実施するとともに、平成 19 年度に計画している首都高速道路をフィールドとした公道実験に向けた機器整備等を実施しました。

（4）環境・景観に配慮した高速道路サービスの提供

●環境への取り組み

京都議定書に基づく自動車交通からの CO_2 削減目標を達成するため、道路管理者が一体となって実施するエコロードキャンペーンへ実行委員会構成団体として参加し、CO_2 削減施策への国民の参加を促進するため、以下の行動喚起に向けた機運醸成と情報発信を行っております。

○「エコドライブ in 首都高」の推進
○ETC の更なる利用促進
○渋滞対策アクションプログラムの推進

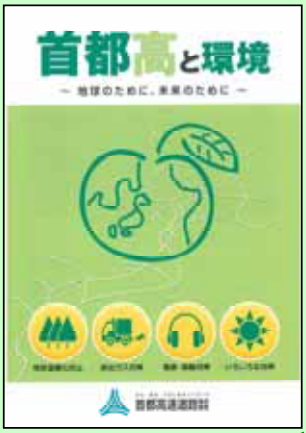
平成 18 年度においては、教育機関等へのパンフレット等の郵送、キャンペーン会場におけるパンフレット「首都高と環境」の配布や ETC の更なる利用促進に努めました。

首都高と環境　～地球のために、未来のために～

首都高速道路（株）の環境に対する取り組みをわかりやすく紹介するパンフレット「首都高と環境」を作成しました。

パンフレットでは、主に以下について紹介しています。

- 渋滞解消　ネットワークの整備、ETC
- 新しい計画　計画、建設中路線のトンネル化
- 道路のつくり　遮音壁、裏面吸音板、高機能舗装、路面の補修、ノージョイント化、トンネル換気所、景観との調和・オープンスペース
- みどりを育む　緑地創出・壁面緑化・ビオトープ
- お客様と共に　環境ロードプライシング、エコロード・キャンペーン



●良好な景観・美観への取り組み

首都高速道路を 21 世紀の首都東京の都市環境にふさわしいものとするため、お客様の快適性と道路景観の向上を目指し、『快適空間創造プロジェクト』において環境および景観の向上を図る施策を実施しています。

平成 18 年度においては、より快適なパーキングエリアを目指し、川口パーキングエリアのトイレのリニューアル工事を実施しました（オープンは平成 19 年 4 月 12 日）。また、走行空間や既設構造物の景観改善のため、高欄の断面修復及び塗装、トンネル壁面への白色タイルパネル取付、錆や色落ちの目立つ橋桁の塗装等を行いました。

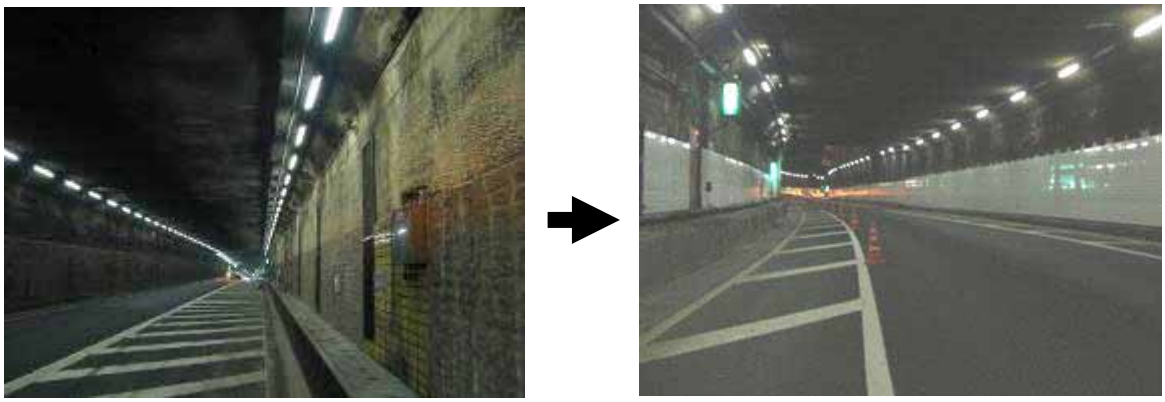
女子トイレ入口

女子トイレ内

パウダーコーナー

【川口パーキングエリア　トイレ改修】

（走行空間の景観改善実施事例）



【千代田トンネル 改修前】　　【改修後(白色タイルパネル取付)】

（既設構造物の景観改善実施事例）

【4 号新宿線　赤坂見附付近】

（5）コスト削減

民営化に際し効率的な事業執行を図り健全経営を達成するため、平成 15 年 3 月に「コスト削減計画」を策定しました。管理費は 17 年度において対平成 14 年度比 30%削減(新規開通等による増を除く)、建設費は平成 15 年度以降の残事業費に対して 10%削減を目標とし、これまで管理費・建設費ともに計画通り削減を達成しています。また、現協定はこのコスト削減計画に基づいています。

今後、首都高速道路の適正な管理水準に与える影響を検証しつつ引き続き経営合理化について努力していきます。

第３章　高速道路管理業務の成果（アウトカム指標）・取り組み

首都高速道路会社は、当社が管理する首都高速道路の管理水準の維持・ 向上を図るため、首都高速道路の管理に関する各種指標（アウトカム指標）について目標設定を行い、さまざまな取り組みを通じてその達成に向け努力しています。

１．アウトカム指標一覧と達成状況

指標	H18年度目標値	H18年度実績値 (H17年度実績値)	達成状況	H19年度目標値
本線渋滞損失時間 (指標の定義) 実際の旅行時間と規制速度で走行した場合の旅行時間の差に交通量を乗じたもの。	2,900 万台･時／年	2,900 (3,100) 万台･時／年	左記の通り目標を達成。	2,700 万台･時／年
路上工事時間 (指標の定義) 路上作業に伴う年間の交通規制時間。	290 時間／Km･年	260 (292) 時間／Km･年	左記の通り目標を達成。	250 時間／Km･年
ETC利用率 (指標の定義) ETC利用台数をETC利用可能料金所通行台数で除したもの（年度末値）。	90 %	74 (66) %	車載器購入支援及び各種キャンペーンにより、H17年度と比較して8%増加したものの、74%にとどまり目標未達成。	85 %
死傷事故率 (指標の定義) 自動車走行車両1億台ｷﾛ当りの死傷事故件数。	31 件／億台Km	31.5 (32) 件／億台Km	平成17年2,621件から平成18年2,572件へと減少傾向にありますが、年間総走行台ｷﾛが横ばいであったため僅かながら目標未達成。	30 件／億台Km
道路構造物保全率（舗装） (指標の定義) 路面の轍やひび割れによる振動や騒音が少なく、道路利用者が快適に感じる舗装の状態（MCI≧4）の延長の割合（%）。	99 %	99 (99) %	左記の通り目標を達成。	99 %
総合顧客満足度 (指標の定義) お客様の首都高速道路に対する現状の評価及びサービス推進の取組みの評価を5段階で実施。Webアンケート調査及び本線料金所で調査表を配布し、後日郵送回収する調査を実施。	2.9 点	2.8 (2.7) 点	渋滞緩和対策が多く期待される中で、渋滞状況の満足度が比較的低く目標未達成。	3.0 点

２．各指標の取り組みについて

指標ー①：本線渋滞損失時間

指標	H18年度目標値	H18年度実績値 (H17年度実績値)
本線渋滞損失時間 (指標の定義) 実際の旅行時間と規制速度で走行した場合の旅行時間の差に交通量を乗じたもの。	2,900　万台･時／年	2,900 (3,100)　万台･時／年

（1）取り組みの背景

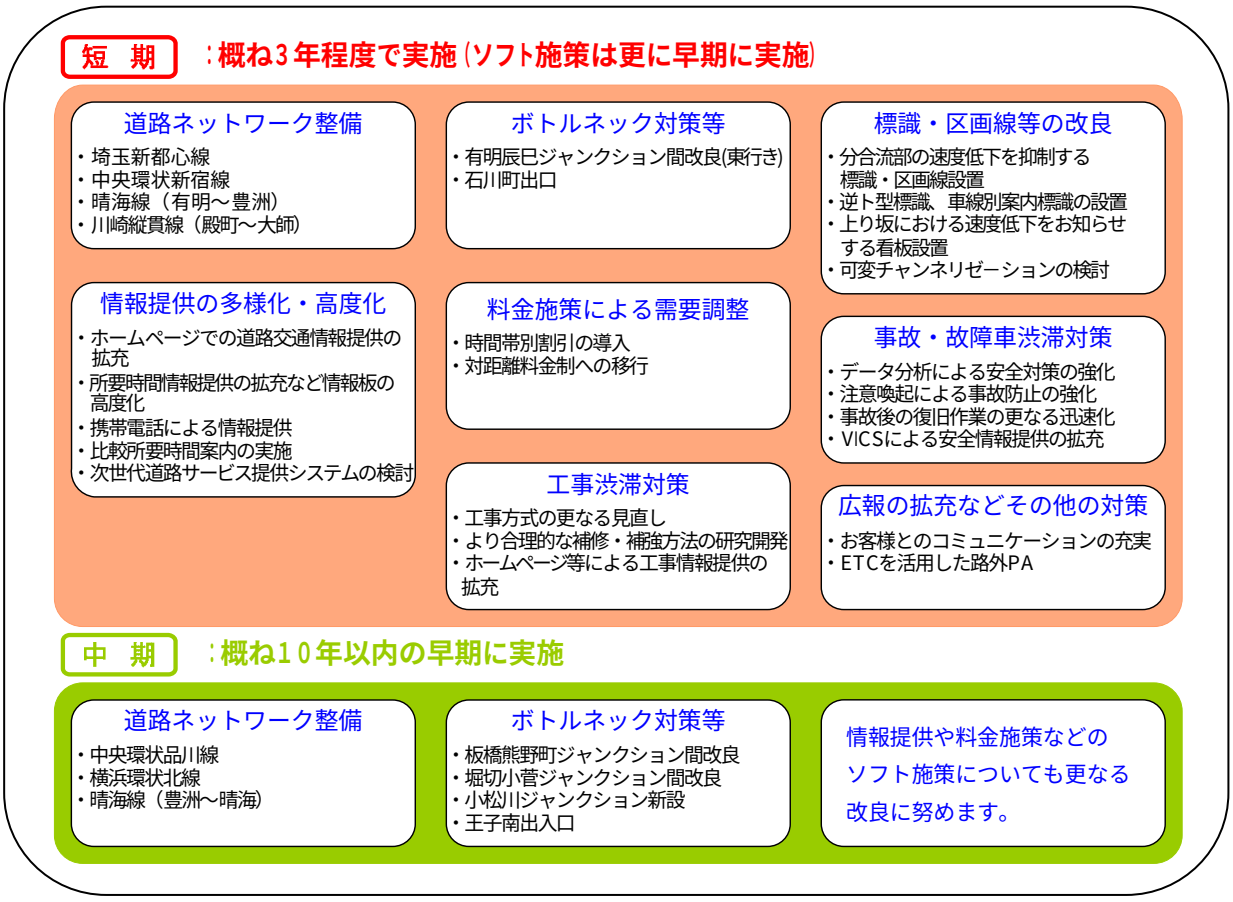
当社は、「お客様第一」の経営理念に基づき、お客様にご満足いただける質の高いサービスの提供を目指しており、渋滞緩和をその最重要課題にかかげています。

しかしながら、満足度調査においては、約７割のお客様が渋滞緩和のための対策について不満側の回答であり、また渋滞もここ数年はほぼ横ばいで推移している状況です。

（2）これまでの取り組み

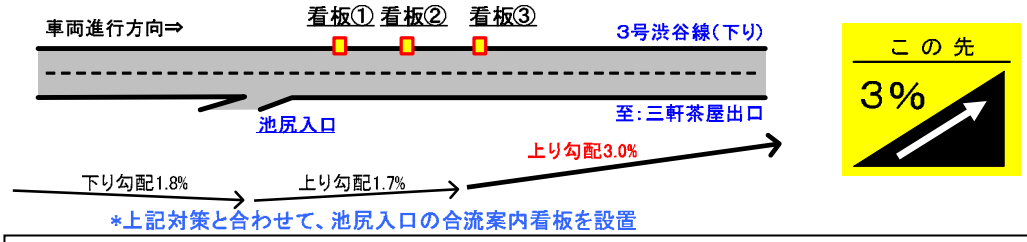
・道路ネットワーク整備やボトルネック対策などのハード対策と、情報提供や料金施策などのソフト施策に迅速かつ重点的に取り組む「渋滞アクションプログラム」を策定（H18 年 7 月）。

【渋滞アクションプログラムの概要】



・「標識・区画線等の改良」の事例

＜対策事例①：上り勾配看板の設置　３号渋谷線下り池尻入口付近＞

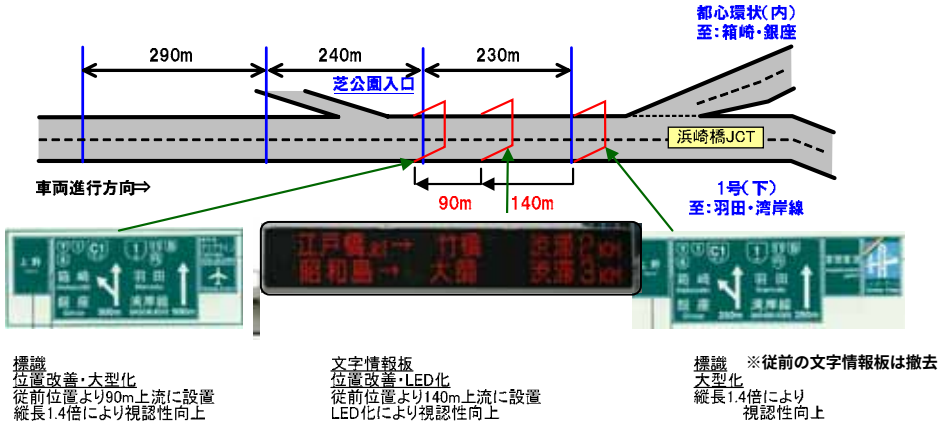


《効果》

○速度の低下が見られる時間帯（18時～24時）の平均走行速度が**最大4.3km/h上昇**。

○走行速度の上昇に伴い、渋滞損失時間が**8%減少**。

＜対策事例②：標識移設　都心環状線内回り芝公園入口付近＞



標識
位置改善・大型化
従前位置より90m上流に設置
縦長1.4倍により視認性向上

文字情報板
位置改善・LED化
従前位置より140m上流に設置
LED化により視認性向上

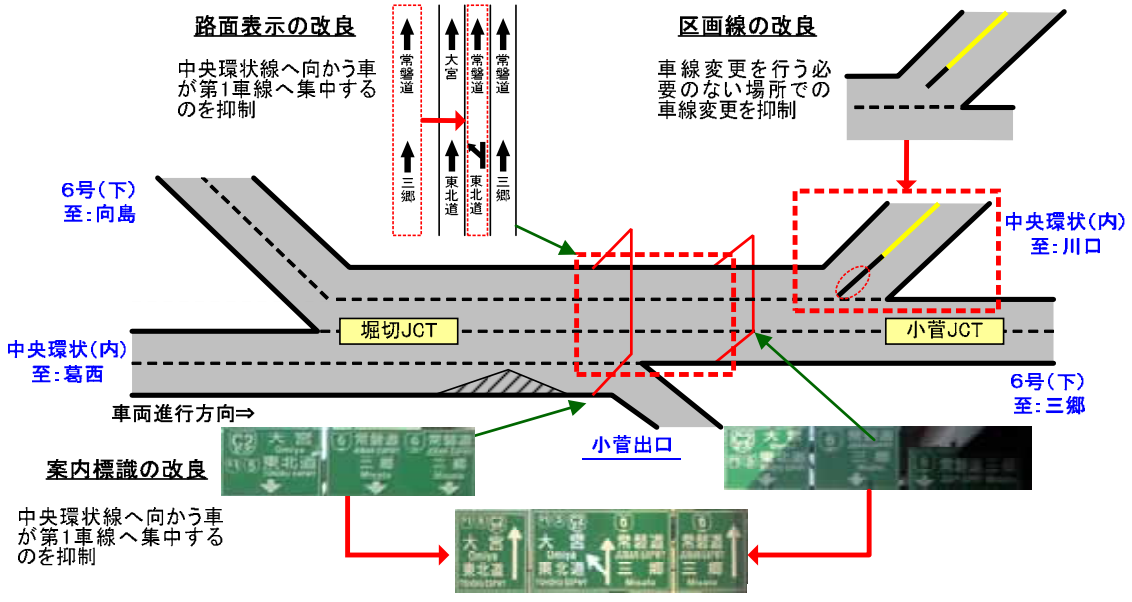
標識　※従前の文字情報板は撤去
大型化
縦長1.4倍により
視認性向上

《効果》

○速度の低下が見られる時間帯（7時～19時）の平均走行速度が**最大3.7km/h上昇**。

○走行速度の上昇に伴い、芝公園入口～一ノ橋JCT区間の渋滞損失時間が**3.5%減少**。

＜対策事例③：標識・区画線改良　中央環状線内回り堀切JCT付近＞



《効果》

○速度の低下が見られる時間帯（11時）の平均走行速度が**最大2.0km/h上昇**。

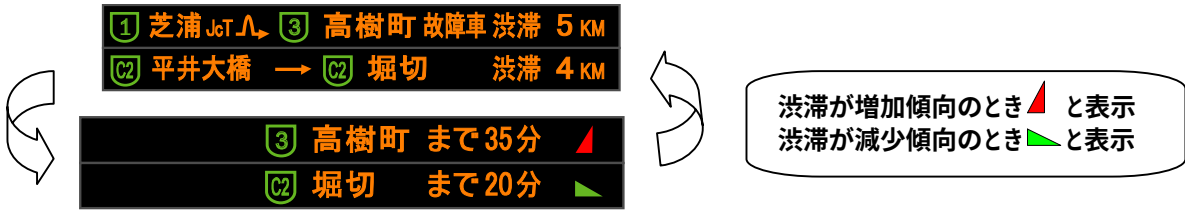
○走行速度の上昇に伴い、中央環状線内回り・6号向島線下りの渋滞損失時間が**10%減少**。

・「情報提供の多様化･高度化」の事例

＜対策事例：新型の文字情報板（渋滞の増減傾向を表示）への更新＞

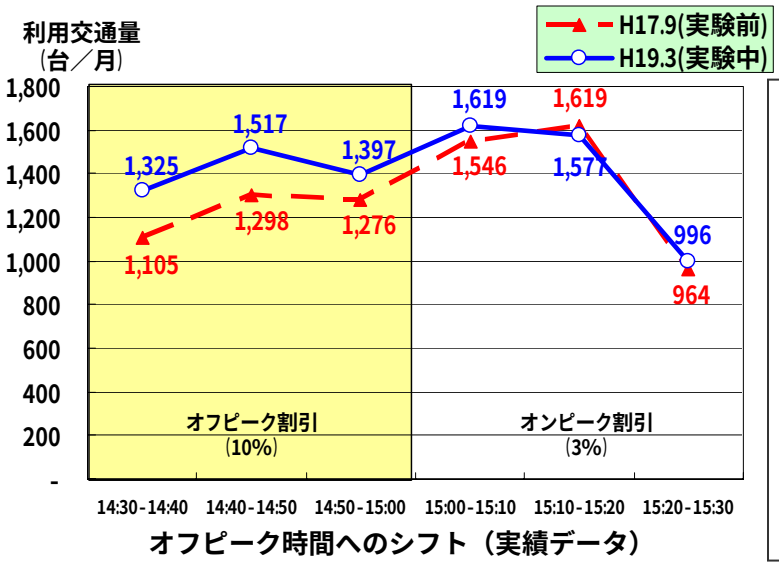
情報提供による渋滞対策として、渋滞の増減傾向を表示するシステムの運用を開始（H18.2）。渋滞の増減傾向が表示できる新型の文字情報板に順次更新（平成 18 年度内までに 294 基(67%)更新済み）。

平成 19 年度は約 90 基の更新を行い、更新率約 9 割を目指します。



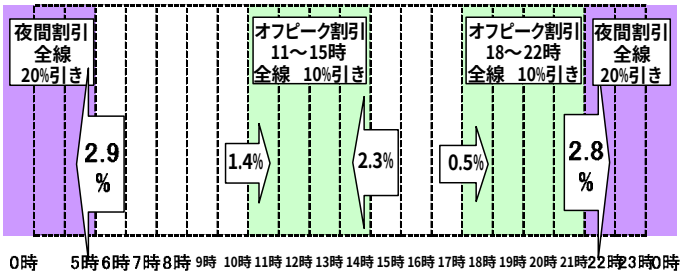
・「料金施策による需要調整」の事例

＜対策事例：需要の平準化を図る時間帯別割引を実施（H17.10～）＞



オフピーク時間へのシフト（実績データ）

実験前、実験中ともに同一入口を定常的に利用しているＥＴＣ車について、割引率が変化する時間帯の前後における利用時間の行動変化に着目したところ、平日オフピーク（昼）の15時前後の間に割引時間帯へのシフト傾向が顕著に見られる。



アンケート結果における利用時間のシフト傾向

アンケート結果によれば、6時台から5時台への2割引時間帯への利用時間の変更は2.9%。同様に、21時台から22時台への変更は2.8%。

（3）今後の取り組み

○「首都高渋滞対策アクションプログラム」（平成 18 年 7 月策定）を引き続き推進します。

○主な施策

・交通の迂回分散に資する中央環状新宿線（❹～❺間は平成 19 年 12 月開通予定）ほか、道路ネットワークの早期整備
・道路機能を強化させるボトルネック対策（湾岸線東行き有明～辰巳 JCT 間の４車線化（平成 19 年度開通予定など）
・交通の円滑化を促す標識・区画線等の改善
・渋滞区間の迂回等に役立つ渋滞増減傾向情報を提供する文字情報板に順次更新
・渋滞時間の回避、渋滞区間の迂回等に役立つホームページ等による交通情報提供の実施
・交通需要の平準化により渋滞削減を図る曜日別時間帯別割引等の更なる周知、距離別料金の導入
・事故渋滞を削減する交通安全対策や交通安全運動の実施
・工事渋滞を削減する休日集中工事等の実施

指標ー②：路上工事時間

指標	H18年度目標値	H18年度実績値 (H17年度実績値)
路上工事時間 (指標の定義) 路上作業に伴う年間の交通規制時間。	290 時間／Km･年	260 (292) 時間／Km･年

（1）取り組みの背景

首都高速道路の路上工事の時間を短縮し、交通の円滑化及び渋滞減少を目指します。
（平成 18 年度工事渋滞量〔実績〕：全日平均 14㎞･ｈ／日）

（2）これまでの取り組み

・複数の工事を同時に行う工事の集約化の実施
・３号渋谷線(用賀～三軒茶屋)における休日 24 時間集中工事を 2 回実施(平成 18 年 5 月､11 月)

（3）今後の取り組み

○複数の工事を同時に実施するよう、きめ細かく工事を調整し、規制時間の短縮に努めます。

○主な施策
・毎週金曜日、年末、年度末、行楽シーズンの連休は工事を抑制
・３号渋谷線の用賀から三軒茶屋までの区間で休日 24 時間集中工事を平成 19 年 5 月に実施し、11 月に 2 回目を実施予定。

３号渋谷線における休日 24 時間集中工事の例
(交通監視用テレビカメラによる写真)

指標ー③：ＥＴＣ利用率

指標	H18年度目標値	H18年度実績値 (H17年度実績値)
ＥＴＣ利用率 (指標の定義) ETC利用台数をETC利用可能料金所通行台数で除したもの(年度末値)。	90　％	74 (66)　％

（1）取り組みの背景

お客様の利便性の向上、料金所周辺における環境改善、社会実験の効果拡大、料金の弾力化、平成 20 年度に予定している距離別料金制への移行などを図るために、今まで以上のＥＴＣ利用率向上を図ります。

（2）これまでの取り組み

・レッツＥＴＣデビューキャンペーン（平成 18 年 11 月～平成 19 年 1 月）
・ＥＴＣパーソナルカード年会費無料キャンペーン（平成 19 年 3 月～）
・ＥＴＣプレゼントキャンペーン（平成 18 年 11 月、平成 19 年 1 月、3 月）
・ＥＴＣ関連広報の実施
・距離別社会実験の実施（平成 18 年 12 月～）

各種キャンペーン（ポスター）

新聞広告

（3）今後の取り組み

○利用率の向上に向けて「高い。面倒。領収書。カード。」というＥＴＣ利用の普及促進を阻む要因に対して「安い。簡単。プリンター。パソカ。」をスローガンに掲げ、様々な施策を検討・実施します。

○主な施策
・多頻度現金利用の方に対する車載器購入支援
・自動車関連会社等と連携したＥＴＣ取付推進
・ＥＴＣワンストップサービスの継続実施
・ＥＴＣ普及促進に関する広報の実施

指標－④：死 傷 事 故 率

指標	H18年度目標値	H18年度実績値 (H17年度実績値)
死傷事故率 (指標の定義) 自動車走行車両1億台ｷﾛ当りの死傷事故件数。	31 件／億台Km	31.5 (32) 件／億台Km

(1) 取り組みの背景

事故削減に向けた安全対策の取り組みの結果、首都高速道路の死傷事故件数（警察庁データ）は、平成 17 年 2,633 件から平成 18 年 2,587 件へと減少傾向にありますが、年間総走行台ｷﾛが横ばいであったため、死傷事故率については僅かながら目標未達成となりました。

首都高速道路での死傷事故率は、一般道路を含む全国の死傷事故率と比較すると約 1/4 であり、相当程度低いものの、お客様のより安全、快適な走行の確保を目指し、引き続き死亡、重軽傷に至る事故の削減に努めます。

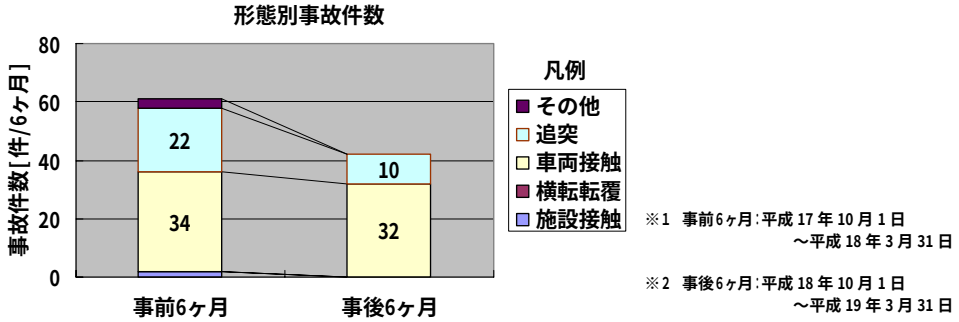
(2) これまでの取り組み

- 施設安全対策（注意喚起板、カーブ警戒板、高機能舗装の設置、標識の改良など）
- 啓発活動・広報の実施

中央環状線内回り小菅ＪＣＴの分岐案内標識の変更による事故削減

【「大宮・東北道」へは中央車線からでも行けることを表示※】

※P.14 に平面位置図を掲載



【表示の変更により事故件数（当社調査）が削減】

(3) 今後の取り組み

○引続きハード･ソフト両面から安全対策を行い、死傷事故率の低下を目指します。

○主な施策

- 交通事故要因分析を基にした効果的な安全施設の設置
- 安全運転向上のための啓発活動の強化
- トラック協会等関係機関への安全運転励行の申入れ、安全運転推奨のためのポスターや事故多発地点マップの配布
- 料金所広場の区画線変更による交通の整流化
- 交通変動に応じ、より円滑な走行に向けたジャンクション部の車線運用の変更

指標ー⑤：道路構造物保全率（舗装）

指標	H18年度目標値	H18年度実績値 (H17年度実績値)
道路構造物保全率（舗装） （指標の定義） 路面の轍やひび割れによる振動や騒音が少なく、道路利用者が快適に感じる舗装の状態（MCI≧4）の延長の割合（%）。	99　%	99 (99)　%

※MCI（*Maintenance Control Index*　維持管理指標）とは、路面特性を表すひび割れ率、わだち掘れ深さ、縦断凹凸(平坦性)という3つの要因を組み合わせて舗装の評価をする指標。

$MCI = 10 - 1.48C^{0.3} - 0.29D^{0.7} - 0.47\sigma^{0.2}$　　C:ひび割れ率(%)，D:わだち掘れ深さ(mm)，σ:縦断凹凸(mm)

（1）取り組みの背景

お客様が快適に首都高速道路をご利用いただけるよう、道路構造物（舗装）を健全に保ち、交通の快適性・安全性を確保します。

（2）これまでの取り組み

・日常的定期的な点検による舗装路面状況の適切な把握
・劣化箇所の補修の推進

夜間の舗装工事

（3）今後の取り組み

○今後も日常的定期的な点検により舗装路面状況を適切に把握し、劣化箇所の補修を推進します。

指標ー⑥：総合顧客満足度

指標	H18年度目標値	H18年度実績値 (H17年度実績値)
総合顧客満足度 (指標の定義) お客様の首都高速道路に対する現状の評価及びサービス推進の取組みの評価を5段階で実施。Webアンケート調査及び本線料金所で調査表を配布し、後日郵送回収する調査を実施。	2.9　点	2.8 (2.7)　点

（1）取り組みの背景

民営化した当社に対するお客様の期待に応え、お客様に一層のご満足を頂けるよう、「より安全で　より円滑で　より快適な」首都高速道路を目指し、渋滞対策等を進めるとともにサービスの推進・向上に取り組んでいます。

（2）これまでの取り組み

・首都高お客様センター及び首都高ＥＴＣコールセンターの運営
・ＰＡのサービス向上（主なＰＡにＡＥＤを設置、当社社員によるサービス介助士の資格取得、大黒ＰＡジャズライブなどの開催）
・横浜市関内、山下、中華街地区駐車場での最適な首都高入口や経路を案内するチラシの配布

ＥＴＣコールセンター
３６５日年中無休：９時～１８時

ＰＡに設置されたＡＥＤ※

※ＡＥＤ（自動体外式除細動器）
突然心停止状態に陥ったときに装着して用いる救命装置。

（3）今後の取り組み

○お客様満足の更なる向上を目指して、施設設備の充実、快適にご利用頂くための情報発信に努めます。

○主な施策
・ＰＡの充実（辰巳第一ＰＡ、代々木ＰＡなどの改修）
・各種イベント（開通イベントや地域イベント）による首都高速の情報の発信
・「首都高運転のコツ１０」のＷｅｂページ掲載及び小冊子発行

【参考】平成１８年度お客様満足度調査について

１．調査実施の概要

⑴　調査手法及び実施日

・Ｗｅｂ調査：９月２４日（日）～１０月１５日（日）

・料金所調査：９月２４日（日）、２５日（月）
２万部を配布

・Ｗｅｂ調査を主体的な調査手法とした。

⑵　回答数

・６，８９４件（Ｗｅｂ：4,580 件　料金所：2,314 件）

・回答総数は昨年度の約２倍

・Ｗｅｂ調査回答数だけでは昨年度の約３倍

２．調査結果の概要

⑴　総合顧客満足度

・総合顧客満足度は**２．８**（昨年度調査から０．１向上）（満足側は３０%、不満足側は４３%で不満側が多い。）

・経営計画の目標値２．９は未達成

・総合満足度は微増傾向にあるが、渋滞対策に対する満足度が低いこと等が評価に影響していると考えられる。

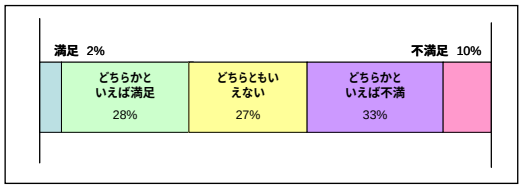
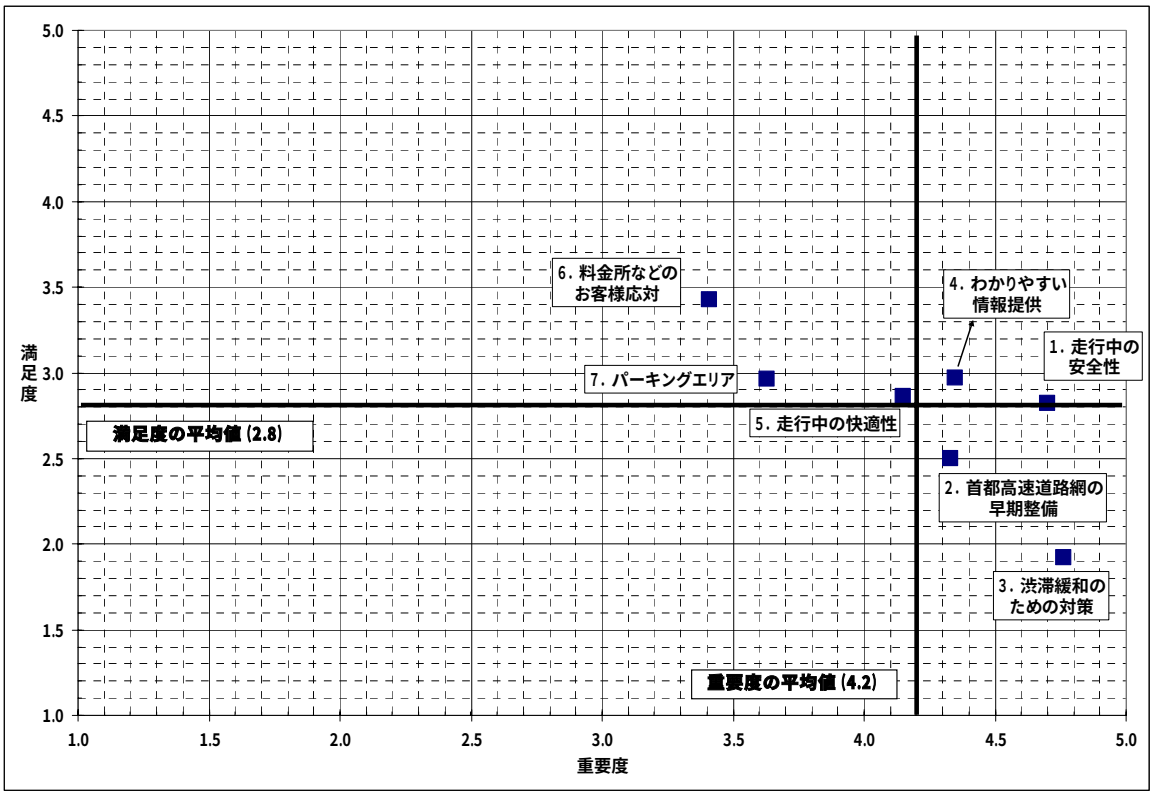


図　総合顧客満足度の分布

⑵　主要サービス施策の重要度と満足度

・主要施策別の重要度と満足度



○重要度が高く、満足度が低い項目は、「渋滞緩和のための対策」、「首都高速道路網の早期整備」である（昨年度調査と同じ）。

第４章　計画管理費の計画と実績の対比

１．維持修繕業務

平成 18 年度の維持修繕業務については、清掃や点検等の頻度の見直しや維持管理用資材の一括調達等により費用の効率化を図りました。一方、点検等で発見される損傷について、損傷状況の分析による優先順位付けとそれに従った補修を実施し、構造物の健全性確保に努めました。さらに補修計画を前倒すことで、未補修箇所の補修を積極的に進め、道路構造物の予防保全の徹底を図りました。

なお、管理水準の推移に注目した適切な管理を行った結果、費用の効率化に起因する管理瑕疵事故の増加やお客様サービスレベルの目立った低下等もなく、概ね計画通りに業務を遂行できました。

（1）当該年度の主な道路資産保全の状況

1）維持

清掃頻度については、概ね「都道首都高速１号線等に関する維持、修繕その他の管理の仕様書」（以下、管理の仕様書）通りの作業水準で行いました。

作業名	交通量	管理の仕様書の作業水準	実際の作業水準
機械清掃（右側車線）	40 千台/日未満	12 回/年	12 回/年
	40～60 千台/日未満	24 回/年	24 回/年
	60～70 千台/日未満	24 回/年	24 回/年
	70 千台/日以上	48 回/年	48 回/年
機械清掃（左側車線）	40 千台/日未満	36 回/年	36 回/年
	40～60 千台/日未満	48 回/年	48 回/年
	60～70 千台/日未満	72 回/年	72 回/年
	70 千台/日以上	72 回/年	72 回/年
人力清掃	－	12 回/年	12 回/年

特に路面清掃に関しては、継続的に路面の清掃状況を社員が点検し、１点(ゴミが大変多い)から５点（ゴミが全く無い）までのレイティングを行い、各路線毎に平均点３点（ゴミはあるが許容範囲）を目標に、低い点数が続いた湾岸線（葛西～空港中央）等の清掃頻度を増加させたり、点数が高い神奈川３号狩場線の清掃頻度を低減するなど、頻度を弾力的に変更しながら管理を行いました。

（施工前）

（施工後）

【緑地帯管理（高速湾岸線塩浜付近）平成 19 年 2 月施工】

2）修繕

点検の作業水準（頻度）については、管理の仕様書通りの頻度で行いました。

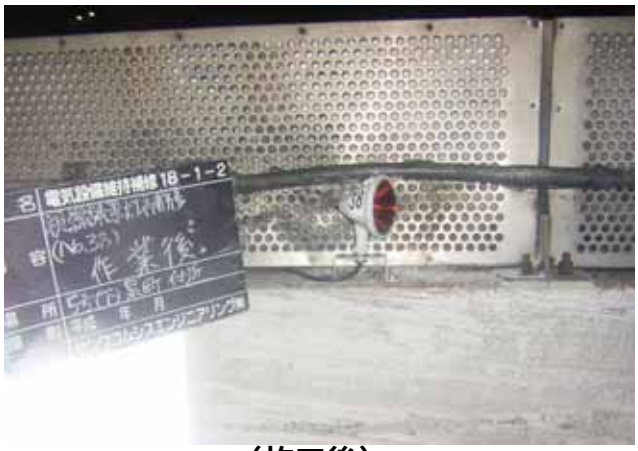
作業名	分類	管理の仕様書の作業水準	実際の作業水準
土木点検	高速道路上巡回点検	3 回/週	3 回/週
	高速道路上徒歩点検	1 回/5 年	1 回/5 年
電気点検	照明設備点検	1 回/4 年	1 回/4 年
	車両感知器点検	1 回/2 年	1 回/2 年
機械点検	換気ファン点検	1 回/年	1 回/年
	料金所機械点検	1 回/年	1 回/年
建築点検	料金所構造物点検	1 回/年	1 回/年
	ＰＡ施設構造物点検	1 回/年	1 回/年

【高速道路上徒歩点検
（中央環状線 江北付近）
平成 18 年 4 月実施】

【泡消化器設備点検
（１号横羽線 花園橋トンネル）
平成 19 年 3 月実施】

（施工前）　　（施工後）
【伸縮継手補修（湾岸線荒川上付近）平成 19 年 1 月施工】

（施工前）



（施工後）

【視線誘導灯補修（５号池袋線泉町付近）平成 18 年 12 月施工】

（２）当該年度の点検結果及び補修状況

点検で発見された補修等の対応が必要となる損傷の発見数および補修状況は下記のとおりであり、仕様書に基づき適切な補修を実施しました。

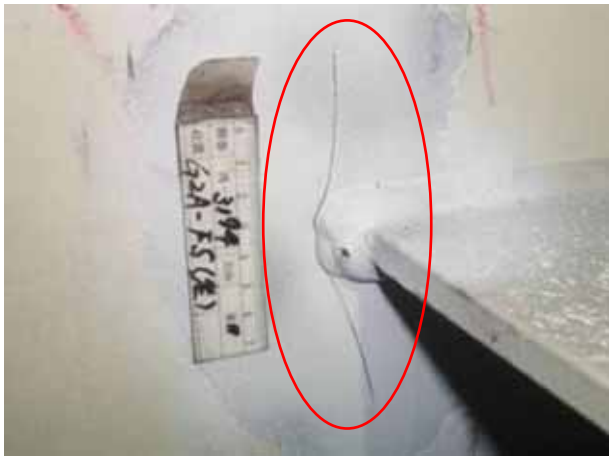
損傷 程度	H18 発見箇所数	H18 補修状況
A(A0,A1)	約 27,000 箇所	全箇所補修済
B		優先順位を付けて、計画的に補修

首都高速道路の点検については、以下の損傷ランク概念で判定を行っています。

Ａランク：緊急対応が必要な損傷等
　Ａ０ランク：構造物全体の安全性に影響のあるＡランク損傷等
　Ａ１ランク：構造物全体の安全性に影響はないが、第三者被害を生ずる恐れがあるＡランク損傷等
Ｂランク：対応策が必要な損傷等
Ｃランク：次回点検時まで対応策が必要ない損傷等
Ｄランク：異常なし（点検実施の事実を記録に残す）

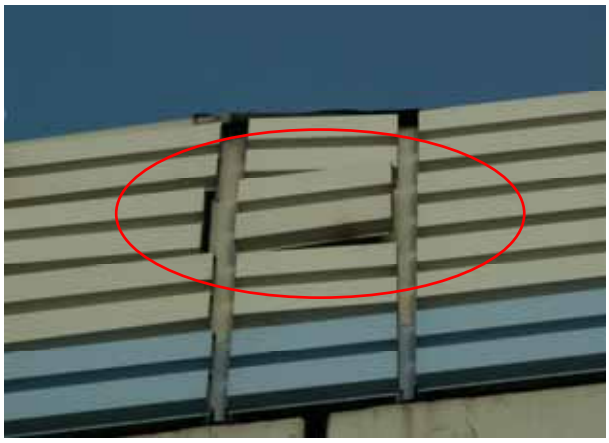
なお、Ａランク、Ｂランクの損傷が、補修等の対応が必要な損傷と定義されています。

それぞれランク別の損傷事例を次頁に示します。



（湾岸線扇島付近
：鋼床版箱桁－横桁取り合い部の亀裂）

（中央環状線小菅付近：
門柱ブラケットの亀裂）



（５号池袋線前野町付近：遮音壁外装版の損傷）

（３号渋谷線駒沢付近：伸縮継手の損傷）

【Ａ１ランクの損傷事例】

（７号小松川線錦糸町付近
:コンクリート構造物の遊離石灰）

（９号深川線箱崎付近:橋脚基部の腐食）

【Ｂランクの損傷事例】

（3）計画と実績の対比

（単位：百万円）

分類	項目		主な業務内容	H18年度計画	H18年度実績
維持修繕費	清掃	土木	路面清掃，排水施設清掃，トンネル壁面，標識等の清掃		1,723
		施設	電気、機械、建築施設の清掃		581
	緑地帯管理		緑地帯の維持管理		166
	点検保守	土木	土木構造物の点検保守		2,684
		電気	電気施設の点検保守		2,461
		機械	機械施設の点検保守		1,025
		建築	建築施設の点検保守		60
	道路本体及び	構造物	土木構造物の補修		3,208
	附属施設の補修	塗装	鋼橋の塗装補修		1,004
		舗装	舗装の補修		1,223
		伸縮継手補修	伸縮継手の補修		417
		附属施設	附属施設（排水管、標識、電気設備、機械設備）の補修		4,078
	緊急応急	緊急応急処理等	交通事故や自然災害等に対する緊急応急処理		1,063
		雪凍対策	除雪作業、凍結防止剤散布等		117
	光熱水費		照明など道路の維持に必要な電気料、水道料等		1,724
	その他		調査、検討業務等		647
計				21,460	22,181

＜主な増減理由＞

・損傷箇所の補修計画の前倒し実施による補修費用の増

２．料金収受及び交通管理業務

（１）料金収受業務

平成 18 年度については、平成 19 年 3 月末のＥＴＣ利用率が 74%となり、4 台に 3 台のお客様がＥＴＣを利用する状況となっています。当社ではＥＴＣ専用レーンの設置を進めるとともに、お客様から正確かつ迅速に通行料金を収受し、また、ＥＴＣカード未挿入やＥＴＣ専用レーンへの誤進入などのＥＴＣトラブルにも適切に対応するように努めました。

１）適正な収受時間（サービスタイム）※1の検証

料金収受業務における作業水準〔サービスタイム：平均約 12 秒以内〕の検証については、任意の料金所※2のレーンの交通量実績から実際のサービスタイムを算出して行うものとしており、検証の結果、以下のとおり上記水準を満たしていることを確認しました。

料　金　所　名	時間当たり交通量※3 ①	サービスタイム ②＝3,600 秒/①	備　考
大井本線料金所	357 台/h	10.1 秒/台	
用賀本線料金所	306 台/h	11.8 秒/台	
大師本線料金所	363 台/h	9.9 秒/台	

※１　サービスタイム：現金車の車間時間（料金収受場所で先行車両が発進してから後続車両が停止するまでの時間）と料金収受時間（料金収受場所に車両が停止し、通行料金の支払いを終え、発進するまでの時間）を合計した時間

※２　任意の料金所　：東京東地区・東京西地区・神奈川地区の各地区から、交通量の多い料金所を１箇所ずつ選定

※３　時間当たり交通量：平成 19 年 3 月 31 日の１レーン当たり実績交通量

【料金収受作業状況】
天現寺料金所

（2）交通管理業務

お客様に安全･円滑･快適にご利用いただけるよう定期的に巡回パトロールを行い、道路状況、交通状況、気象状況等を常時的確に把握するとともに、事故車、故障車、落下物等に対して迅速な対応・処理を行いました。また、車両制限令に定める諸元に違反する車両、特殊な車両の通行に関する許可条件に違反した車両、積載物不適当車両等に対して指導・取締を実施しました。

1）当該年度の管理状況

業務名	管理の仕様書の 巡回回数	実際の 巡回回数
定期巡回業務	12 回／日	12 回／日

定期巡回業務の巡回回数については、管理の仕様書通りの頻度で行いました。

2）主な事案別処理件数の実績

業務名	事故	故障	落下物	計
巡回・有事出動業務	11,944 件	10,239 件	24,311 件	46,494 件

3）法令違反車両取締業務の実績

業務名	取締回数	取締台数	指導警告※	措置命令※
取締業務	1,127 回	2,634 台	3,279 件	372 件

※ 指導警告・措置命令 ： 車両制限令に定める諸元（軸重 10ｔ以下、長さ 12m以下等）に違反して車両を通行させている者等に対して、通行の中止等の措置命令を行います。違反の程度が軽微であり、措置命令を講ずる必要がないと認められる場合は、指導警告を行います。

【巡回・有事出動業務】
平成 19 年 3 月 都心環状線内回り 代官町付近

【取締業務】
平成 19 年 3 月 1 号線上り 平和島料金所付近

【管制業務】
平成 19 年 3 月 西東京管理局 交通管制室

（3）計画と実績の対比

（単位：百万円）

分類	項目	主な業務内容	H18年度 計画	H18年度 実績
管理業務費	料金収受業務	料金収受業務		9,635
	交通管理業務	巡回、交通管制、取締業務		2,291
	クレジット手数料	クレジットカード会社への手数料		2,492
	その他	管理局庁舎管理費等		4,353
計			19,503	18,771

＜主な増減理由＞

・クレジットカード手数料の減

第５章　平成 19 年度以降の管理について

（１）補修間隔の適正化及び累積損傷について

維持修繕費のうち塗装及び舗装の補修については、厳しいコスト制約のもと、平成 18 年度においては、塗装補修及び舗装補修ともに、補修間隔の適正化を図るべく、アセットマネジメント等による効率的な補修範囲の選定、新材料や施工方法の工夫により補修間隔の適正化に努めました。平成 19 年度においても引き続き、補修間隔の適正化に努めていきます。

首都高速道路において点検で発見される損傷については、緊急の対応を必要とする損傷（A ランク損傷）は即時対応を行っております。また、緊急な対応を必要としない損傷（B ランク損傷）は優先順位をつけて計画的に補修しておりますが、管理費用との関係から、未対応損傷全てを補修出来ていないのが現状です。

そのため、平成 18 年度に引き続き、平成 19 年度においても首都高速道路の適正な管理水準を保ちつつコスト削減に努め、その削減分については未対応損傷の補修に割り当てることで、効率的な補修を目指します。

【塗装の劣化の事例】

【ｺﾝｸﾘｰﾄ構造物のひび割れ事例】

（２）大規模改築について

首都高速道路は、総延長の約 95%が橋梁などの構造物であり、供用後 44 年経過した路線を筆頭に 30 年以上経過した路線が全体の約 4 割を占めることや、他の道路に比べ過積載車両を含む大型車の通行が非常に多いことなどから、通常の修繕を行っても、100 年先の将来までを考えた場合には、劣化が進行し構造物の大規模な更新が必要になってくると考えられます。

このような大規模改築（長寿命化対策、橋梁の架け替えや大規模な更新等）の取扱いや費用については現在機構と締結している協定に含まれていないことから、100 年先の将来を視野に入れた構造物の管理のために必要な大規模改築のあり方について、現在、当社と機構とで検討を進めているところです。

この大規模改築の実施については、適正な時期に最適な工法を選択することにより、社会的な負担（通行止めによる費用や時間損失等）の軽減に寄与することが出来ます。

将来道路管理者へ高速道路を健全な状態で承継するために、当社としても、機構等と引き続き連携を強化しながらその実施方法について継続的な検討を進めてまいります。

（3）料金所安全対策について

ＥＴＣの普及に伴い、料金所周辺の交通環境も大きく変化しています。

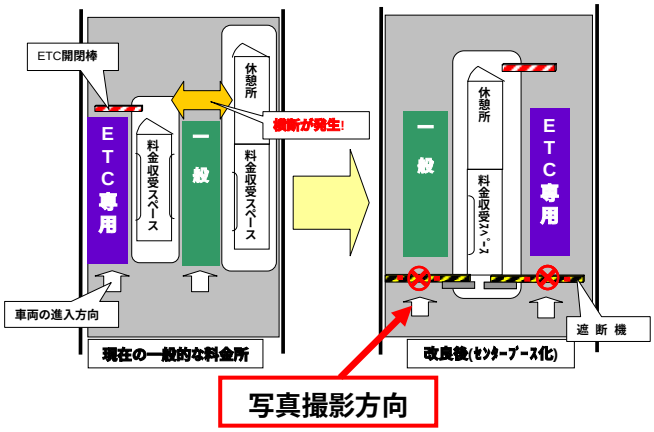
料金所をお客様により安全にご利用いただけるよう、料金所付近の安全対策を実施する「料金所総合安全対策」（平成 18 年度から３箇年計画）を策定し、料金所における事故防止に全力を挙げて取り組んでいます。

平成 19 年度は、以下の取組みを実施します。

○料金所ブースのセンターブース化又はレーンに安全通路(階段)を設置

収受員のレーン横断を回避するため、ブースを車線中央に配置するセンターブース化改築工事又はブース間に安全通路(階段)の設置を行います。

センターブース化の例



【改修後の永福料金所】

（4）不正通行対策について

首都高速では、料金所に監視カメラを設置し、常時監視を行うとともに、当社の取締隊員による不正通行車両の撲滅に向けた体制を強化しています。

平成 19 年度においても、不正通行車両の撲滅に向け、不正通行監視設備により不正通行等車両の捕捉を強化するとともに、不正通行対策の専任組織を設置することにより不正通行者への請求・督促の強化を図っていきます。

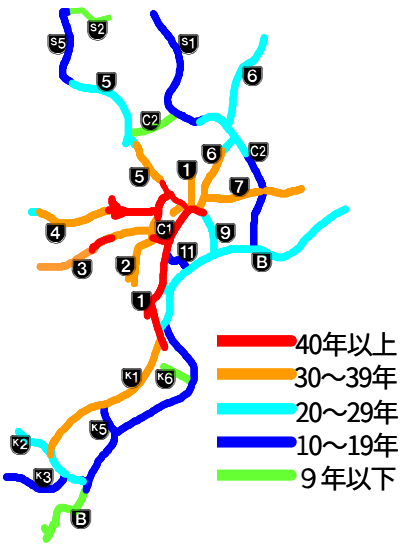
＜参考＞

道路資産データ等

①道路構造物延長

	供用延長					平均経過年数（年）	備考
	（km）	高　架（km）	半地下（km）	トンネル（km）	平面土工（km）		
全線合計	286.8	234.9	18.1	18.4	15.4	25.2	H18 年度末データ

②供用経過年数分布



経過年数区分	延長	累積延長	構成比	累積構成比
40年以上	34.9 km	34.9 km	12.2%	12.2%
35年～39年	62.6 km	97.5 km	21.8%	34.0%
30年～34年	13.8 km	111.3 km	4.8%	38.8%
25年～29年	34.3 km	145.6 km	12.0%	50.8%
20年～24年	27.6 km	173.2 km	9.6%	60.4%
15年～19年	46.8 km	220.0 km	16.3%	76.7%
10年～14年	27.8 km	247.8 km	9.7%	86.4%
5年～ 9年	22.6 km	270.4 km	7.9%	94.3%
4年以下	16.4 km	286.8 km	5.7%	100.0%
総　計	286.8 km	286.8 km	100.0%	100.0%

（平成 19 年 4 月 1 日現在）

③利用交通量

	その他			備考
	全体交通量（千台/日）	普通車（千台/日）	大型車（千台/日）	
全線合計	1,149	1,031	118	H18 年度データ

④ＥＴＣ利用率

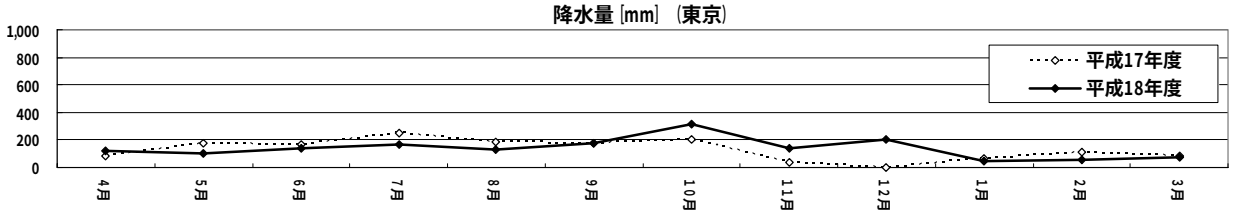
	ＥＴＣ利用率（%）　＜平成１８年度 3 月＞		
	全体	大型車	普通車
全線合計	７４%	９５%	７２%

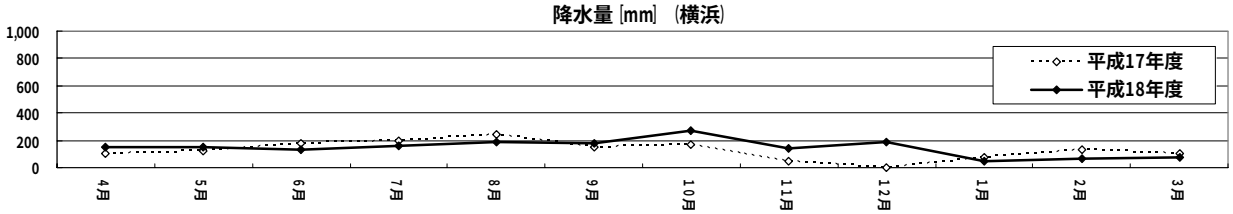
⑤平成 18 年度の気象状況

ⅰ）降雨記録

降雨記録 (気象庁ホームページより)

降水量 [mm]		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
観測地点 東京	平成17年度	81.0	180.5	170.5	247.5	189.5	177.5	201.5	34.5	3.5	67.0	113.0	79.5
	平成18年度	123.0	99.0	138.5	165.0	126.0	175.5	318.0	135.0	200.5	42.0	57.0	77.0
観測地点 横浜	平成17年度	103.5	121.0	179.5	197.0	238.5	153.0	167.5	50.0	4.5	78.0	129.5	100.5
	平成18年度	145.5	154.0	128.0	163.0	184.5	174.0	271.5	141.5	186.0	51.0	64.5	75.5

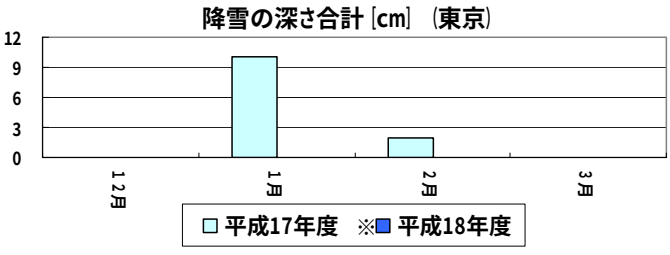


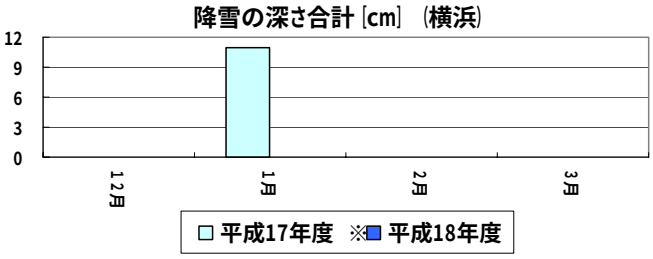


ⅱ）降雪記録

降雪記録 (気象庁ホームページより)

降雪の深さ合計 [cm]		4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月	1月	2月	3月
観測地点 東京	平成17年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10.0	2.0	-
	平成18年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
観測地点 横浜	平成17年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	11.0	-	-
	平成18年度	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-





※平成 18 年度は降雪がありませんでした。

【参考】平成 17、18 年度における 1 時間以上の通行止め実績

事象	年度	事故	異常気象					地震	計
			台風	強風	濃霧	積雪	凍結		
通行止め	H17	56 回	1 回	0 回	0 回	2 回	0 回	0 回	59 回
	H18	51 回	0 回	1 回	0 回	2 回	0 回	0 回	52 回