第１回　安全性向上有識者委員会

議　事　次　第

日時：２０１３年2月２４日（日）　１４：００～１６：００

場所：中日本高速道路株式会社　伏見社屋８階会議室

１．　社長挨拶

２．　委員紹介【資料－１】

３．　中日本高速道路株式会社安全性向上有識者委員会設置規則の説明
【資料２－１】

４．　委員長の選出

≪議　事≫

５．　委員長代行の指名

６．　中日本高速道路株式会社安全性向上有識者委員会運営要領の決定
【資料２－２】

７．　中日本高速道路株式会社の概要【資料３】

８．　中央自動車道笹子トンネル天井板落下事故概要【資料４】

９．　維持管理業務のプロセス【資料５】

１０．安全性向上に向けた取り組み【資料６及び７】

以上

（配布資料）

資料１　安全性向上有識者委員会　委員名簿
資料２－１　中日本高速道路株式会社安全性向上有識者委員会設置規則
資料２－２　中日本高速道路株式会社安全性向上有識者委員会運営要領（案）
資料３　中日本高速道路株式会社の概要
資料４　笹子トンネル天井板落下事故概要
資料５　維持管理業務のプロセス
資料６　安全性向上に向けた取り組み
資料７　論点（案）
参考資料　笹子トンネル（上り線）の過去の点検経緯

資料１

安全性向上有識者委員会　委員名簿

（敬称略　五十音順）

池田（いけだ）　桂子（けいこ）	弁護士、弁理士
岡部（おかべ）　直明（なおあき）	日本経済新聞　客員コラムニスト　元専務執行役員主幹
小塚（こづか）　修一郎（しゅういちろう）	新日鐵住金㈱　代表取締役副社長
指田（さしだ）　朝久（ともひさ）	東京海上日動リスクコンサルティング㈱　上席主席研究員
宮川（みやがわ）　豊章（とよあき）	京都大学大学院工学研究科　教授
山田（やまだ）　基成（もとなり）	名古屋大学大学院経済学研究科　教授

資料２－１

中日本高速道路株式会社安全性向上有識者委員会設置規則

（目的）

第１条　この規則は、平成２４年１２月２日に中央自動車道笹子トンネルで発生した天井板落下事故の重大性に鑑み、平成２５年２月１日に公表した「安全性向上に向けた取組み」を具体化した安全性向上３カ年計画（以下「計画」という。）の策定及び実施にあたり、安全性向上に対する専門知識や実務経験が豊富な外部有識者の意見を求めるため、中日本高速道路株式会社安全性向上有識者委員会（以下「委員会」という。）を設けることとし、その設置及び運営について必要な事項を定める。

（委員会の設置）

第２条　委員会を本社に置く。

（委員会の事務）

第３条　委員会は、次の各号に掲げる事項について検討し、意見を述べる。

一　安全性向上に係る経営上の問題点

二　安全性向上に向けた具体的施策

三　計画の実施段階における計画の進捗及び成果

（委員）

第４条　委員会は、若干名の委員をもって組織する。

２　委員は、社長が委嘱する。

３　委員の任期は、計画が実施され、その効果検証が終了するまでとする。

４　委員は、非常勤とする。

（委員長）

第５条　委員会は、委員の互選により委員長を選出する。

２　委員長は、委員会の事務を掌理するとともに、委員会の議長を務める。

３　委員長に事故があるときは、委員長があらかじめ指名する委員が、その職務を代行する。

（招集）
第６条　委員会は、委員長が招集する。
２　前項の規定にかかわらず、委員長に事故があるときは、前条第３項により指名された委員が招集することができる。

（聴取等）
第７条　委員会は、役員又は社員に対して、検討に必要な資料を提出すること若しくは委員会に出席して聴取を受けること又はその他必要な説明を求めることができる。

（事務局）
第８条　委員会の庶務は、安全管理部が担当する。

（解散）
第９条　委員会は、計画が実施され、その効果検証が終了した時点をもって解散する。

（雑則）
第１０条　この規則に定めるもののほか、委員会の運営に関して必要な事項は、委員会に諮って定める。

附　則
１　この規則は、平成２５年２月２２日から施行する。
２　この規則及びこの規則に付随して別に定める要領等は、委員会の解散と同時に廃止する。
３　第６条第１項の規定にかかわらず、第１回の委員会は、社長が招集する。

資料２－２

（案）

中日本高速道路株式会社安全性向上有識者委員会運営要領

（適用）

第１条　中日本高速道路株式会社安全性向上有識者委員会（以下「委員会」という。）の運営に関し必要な事項は、中日本高速道路株式会社安全性向上有識者委員会設置規則（以下「設置規則」という。）に定めるもののほか、この要領に定めるところによる。

（議事）

第２条　委員会は、委員（委員長を含む。以下同じ。）の過半数の出席がなければ、会議を開催することができない。

２　委員会の決定が必要な事項については、会議に出席した委員の過半数の賛成により決定するものとし、可否同数のときは委員長の決するところによる。

３　前項のほか、設置規則第３条各号に掲げる委員会の検討事項に係る意見のとりまとめについては、委員は、個別の反対意見を付すことができる。

４　第２項の規定にかかわらず、委員会の決定が必要な事項について持ち回りにより委員の全員が同意したときは、当該事項を会議で決定したものする。

（非公開）

第３条　委員会は非公開とする。ただし、冒頭挨拶の場面のみ公開する場合がある。

（議事要旨の作成）

第４条　設置規則第８条に定める事務局は、委員会の開催の都度、議事要旨を作成して委員の確認を得るものとする。

２　中日本高速道路株式会社は、前項の議事要旨の全部又は一部を公表することができる。

（情報の管理）

第５条　委員は、委員会において知り得た情報を他に開示・漏洩してはならない。

２　前項の規定にかかわらず、委員長又は事務局は、報道機関等への説明及び議事の説明を行うことができる。

附則

この要領は、平成 25 年 2 月　日から施行する。

資　料　3

中日本高速道路株式会社の概要

中日本高速道路株式会社の概要

- **商　　号**：中日本高速道路株式会社
  （NEXCO = Central Nippon Expressway Company Limited）
- **代 表 者**：代表取締役社長 CEO　金子 剛一
- **本社所在地**：名古屋市
- **設立年月日**：2005年10月1日
- **従業員数**：2,094名 ［連結従業員数 9,153名］（2012年3月31日現在）
- **グループ会社**：21社 （このほか持分法適用関連会社14社）（2013年2月24 日現在）
- **資 本 金**：650億円
- **目　　的**：高速道路の新設、改築、維持、修繕その他の管理を効率的に行うこと等により、道路交通の円滑化を図り、もって国民経済の健全な発展と国民生活の向上に寄与すること（高速道路株式会社法第1条）
- **事業内容**：高速道路事業（建設事業、保全・サービス事業）
  関連事業（サービスエリアその他）

（経営理念）

■私たちの役割

私たちは、常に変革と向上を求め、**安全・安心・快適**で、時代をリードする高速道路空間を創出し、地域社会の発展と暮らしの向上、日本経済全体の活性化、そして世界の持続可能な成長に貢献します。

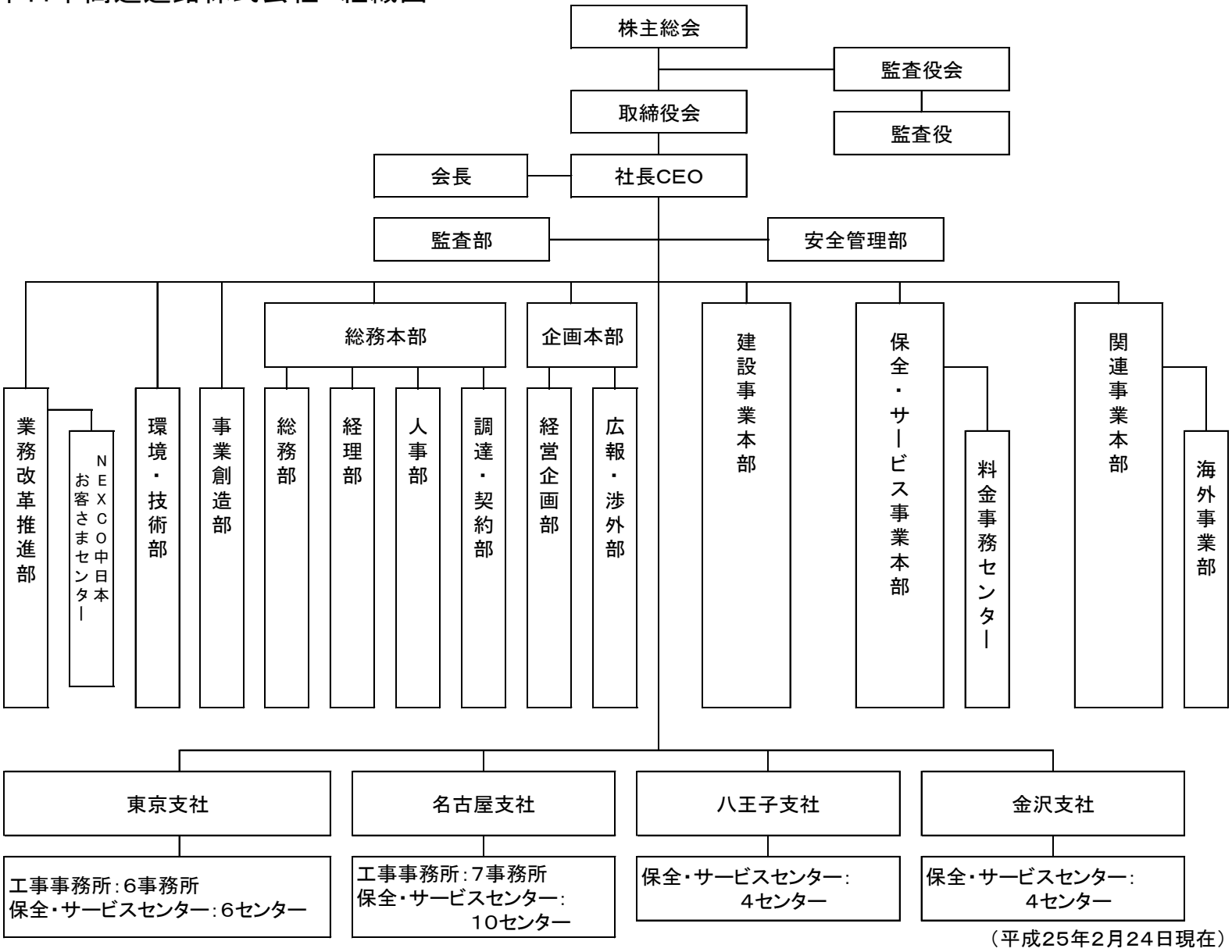
■私たちの基本姿勢

私たちは「より良い会社でより強い会社」をめざすことにより、私たちの役割を果たします。
その方向つけとして、以下の『6つの基本姿勢』を掲げます。

1. お客さまを第一にする
2. 社会の信頼を獲得する
3. 革新的であり続ける
4. 環境を重視する
5. 現場に立って考え行動する
6. チームワークを大切にする

（会社組織体制）

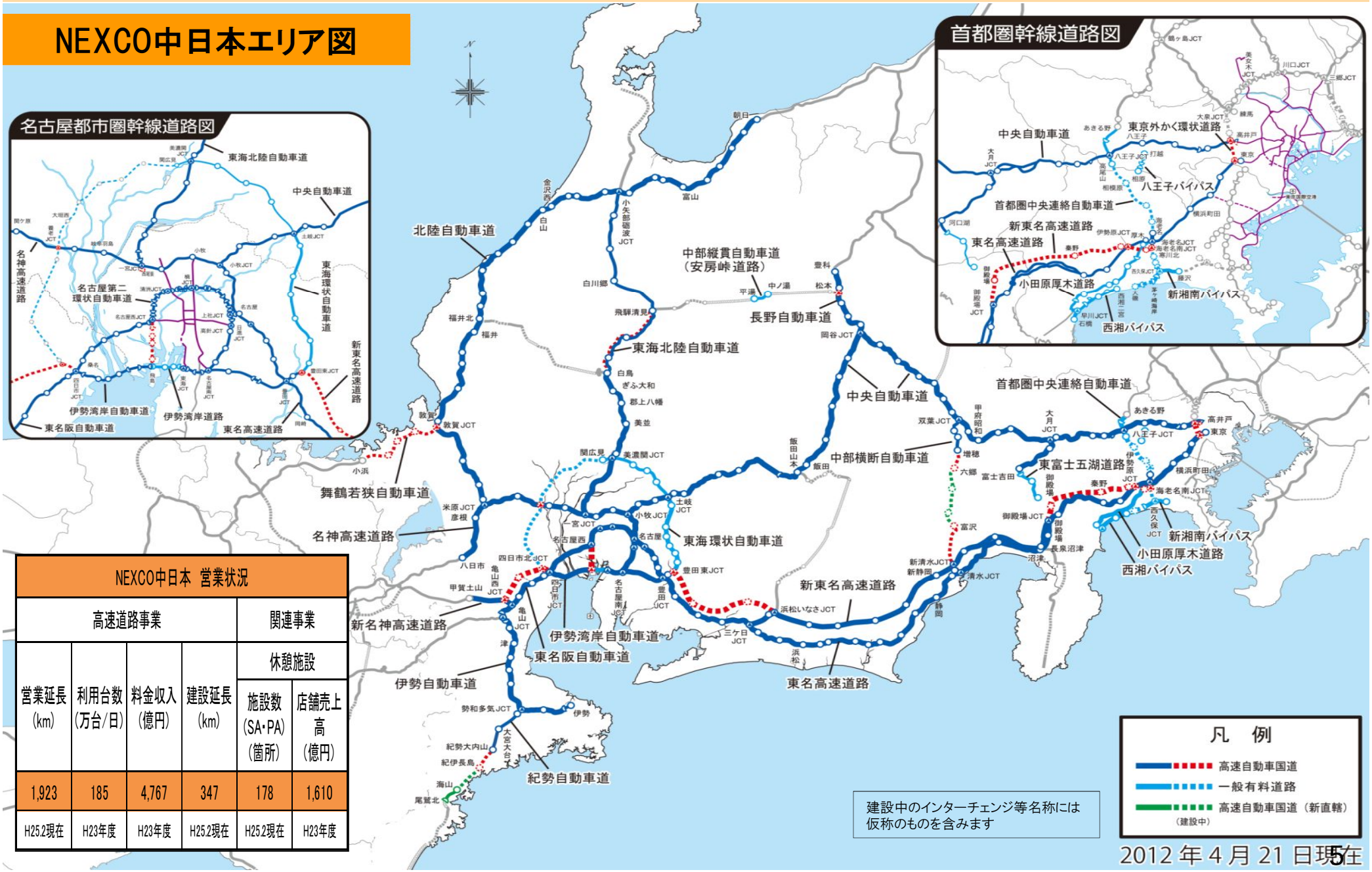
■中日本高速道路株式会社　組織図



（平成25年2月24日現在）

（会社の営業概要）

NEXCO中日本エリア図



NEXCO中日本 営業状況					
高速道路事業				関連事業	
				休憩施設	
営業延長（km）	利用台数（万台/日）	料金収入（億円）	建設延長（km）	施設数（SA・PA）（箇所）	店舗売上高（億円）
1,923	185	4,767	347	178	1,610
H25.2現在	H23年度	H23年度	H25.2現在	H25.2現在	H23年度

（高速道路事業の流れ）

調査・計画段階
国
予定路線
基本計画
整備計画
事業許可
事業計画説明
会社
計画・設計段階
測量・調査
設計協議
幅杭設置
※用地取得へ
工事段階
用地取得
道路設計等
積算・入札
工事（施工の管理）
完了検査
完了公告
資産債務引渡
開通
※維持管理へ
維持管理段階
維持管理
・保全点検
・維持修繕
・交通管理
・料金収受
（維持管理4業務）

（グループ子会社一覧）

維持管理4業務

料金収受業務
- ◆ 中日本エクストール横浜㈱
- ◆ 中日本エクストール名古屋㈱

交通管理業務
- ◆ 中日本ハイウェイ・パトロール東京㈱
- ◆ 中日本ハイウェイ・パトロール名古屋㈱

保全点検業務
- ◆ 中日本ハイウェイ・エンジニアリング東京㈱
- ◆ 中日本ハイウェイ・エンジニアリング名古屋㈱

維持修繕業務
- ◆ 中日本ハイウェイ・メンテナンス東名㈱
- ◆ 中日本ハイウェイ・メンテナンス中央㈱
- ◆ 中日本ハイウェイ・メンテナンス名古屋㈱
- ◆ 中日本ハイウェイ・メンテナンス北陸㈱
- ◆ 中日本ロード・メンテナンス東海㈱
- ◆ 中日本ロード・メンテナンス静岡㈱
- ◆ 中日本ロード・メンテナンス東京㈱
- ◆中日本高速オートサービス㈱

サービスエリア事業
- ◆ 中日本エクシス㈱
- ◆ ㈱エイチ・アール横浜
- ◆ ㈱グランセルセイワサービス
- ◆ 中日本ハイウェイ・アドバンス㈱

人材・サービス事業
- ◆ NEXCO中日本サービス㈱

製品販売・開発・マーケティング
- ◆ 中日本高速技術マーケティング㈱

不動産事業、インフラ事業等への出資等
- ◆（同）NEXCO中日本インベストメント

維持管理4業務

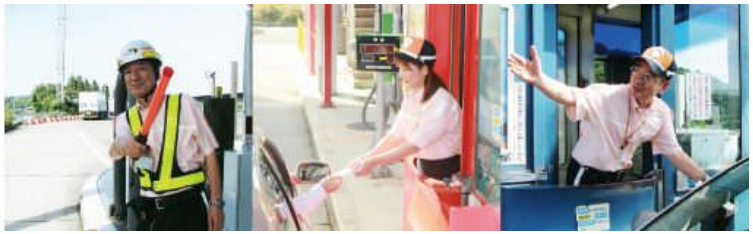
NEXCO中日本 ⇔ 基本協定 ⇔ 子会社

【目的】（保全点検業務の例）
蓄積された専門的知識を活用して、高速道路を常に正常な状態に管理する道路点検及び施設設備保守等を実施することにより、効率的な業務の実施及びお客様の安全・安心・快適な利用に資する

（維持管理4業務グループの概要）

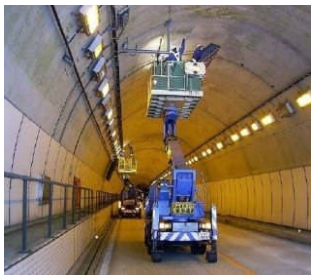
料金収受業務

お客様に快適にご利用いただくために、正確かつ迅速に通行料金を収受・管理、お客様の問い合わせ対応、道路案内を行う業務



保全点検業務

道路の異常を早期に発見し、安全で快適な走行環境を確保して、お客様や第三者に対する被害を未然に防止するため、路面やのり面、橋梁等の構造物、電力設備などを日常的又は定期的に点検を行う業務（施設維持修繕作業を含む）



交通管理業務

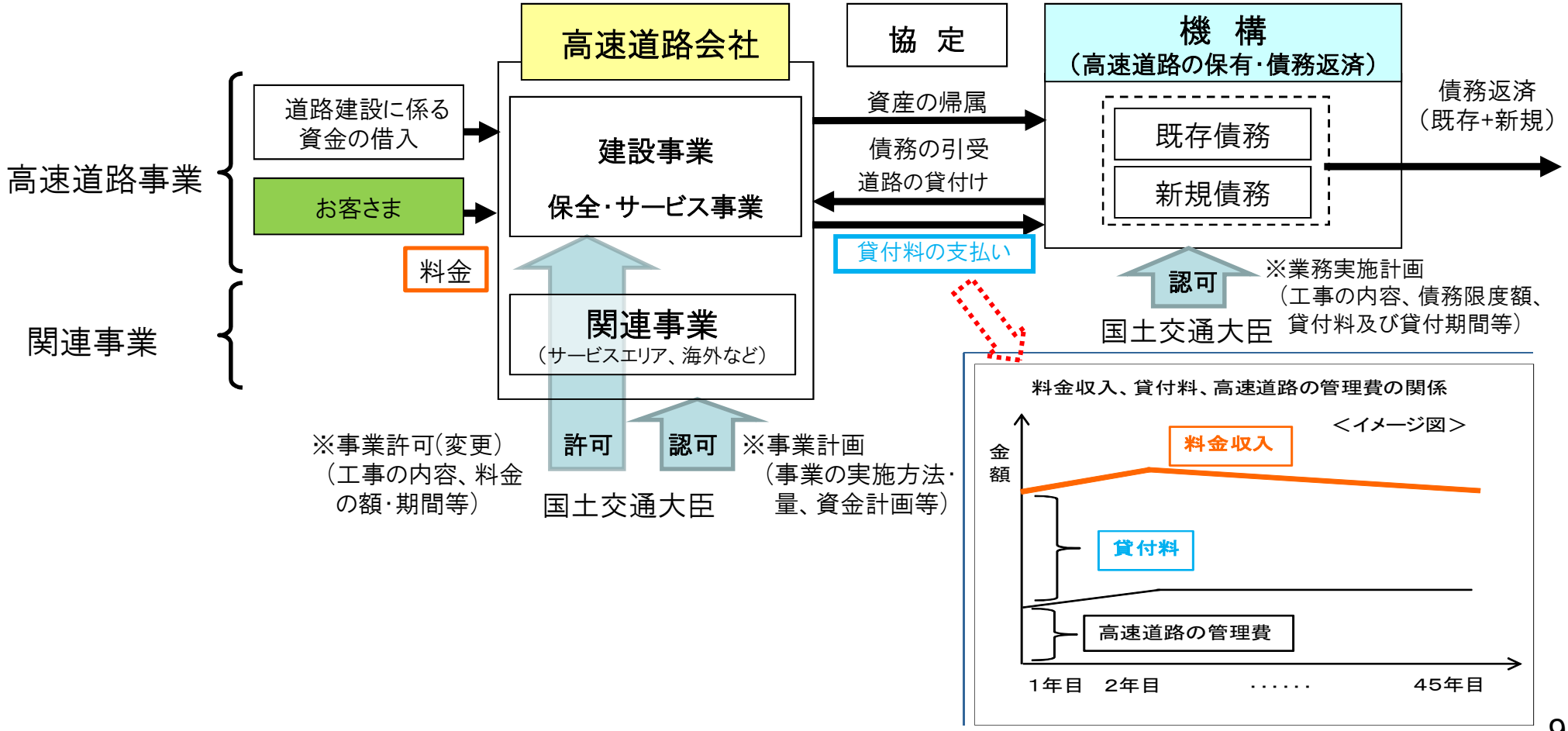
道路の異常を早期に発見し、安全で快適な走行環境を確保して、お客様に安心してご利用いただくために、２４時間３６５日体制で、交通管理巡回、交通管制、法令違反車両の取締等を行う業務

維持修繕業務

道路を常時良好な状態に保ち、安全で快適な走行環境を確保して、お客様に安心してご利用いただくために、道路の清掃や草刈り、交通事故・災害が発生した時の復旧工事、冬期の除雪作業などを行う業務

（会社の事業実施スキーム）

〈高速道路事業〉
　〇高速道路会社は、お客様から頂いた料金で、高速道路の管理、日本高速道路保有・債務返済機構への貸付料の支払いを実施します。（料金には利潤を含めない）
　　また、借入れた資金で新たな高速道路を建設し資産・債務を機構に引き渡します。
　〇機構は、高速道路の資産・債務を保有し高速道路会社からの貸付料で債務を返済します。
〈関連事業〉
　〇関連事業は資産・債務を会社が保有し、サービスエリア事業、海外事業、カード事業等で収益を上げます。



資料4

笹子トンネル天井板落下事故概要

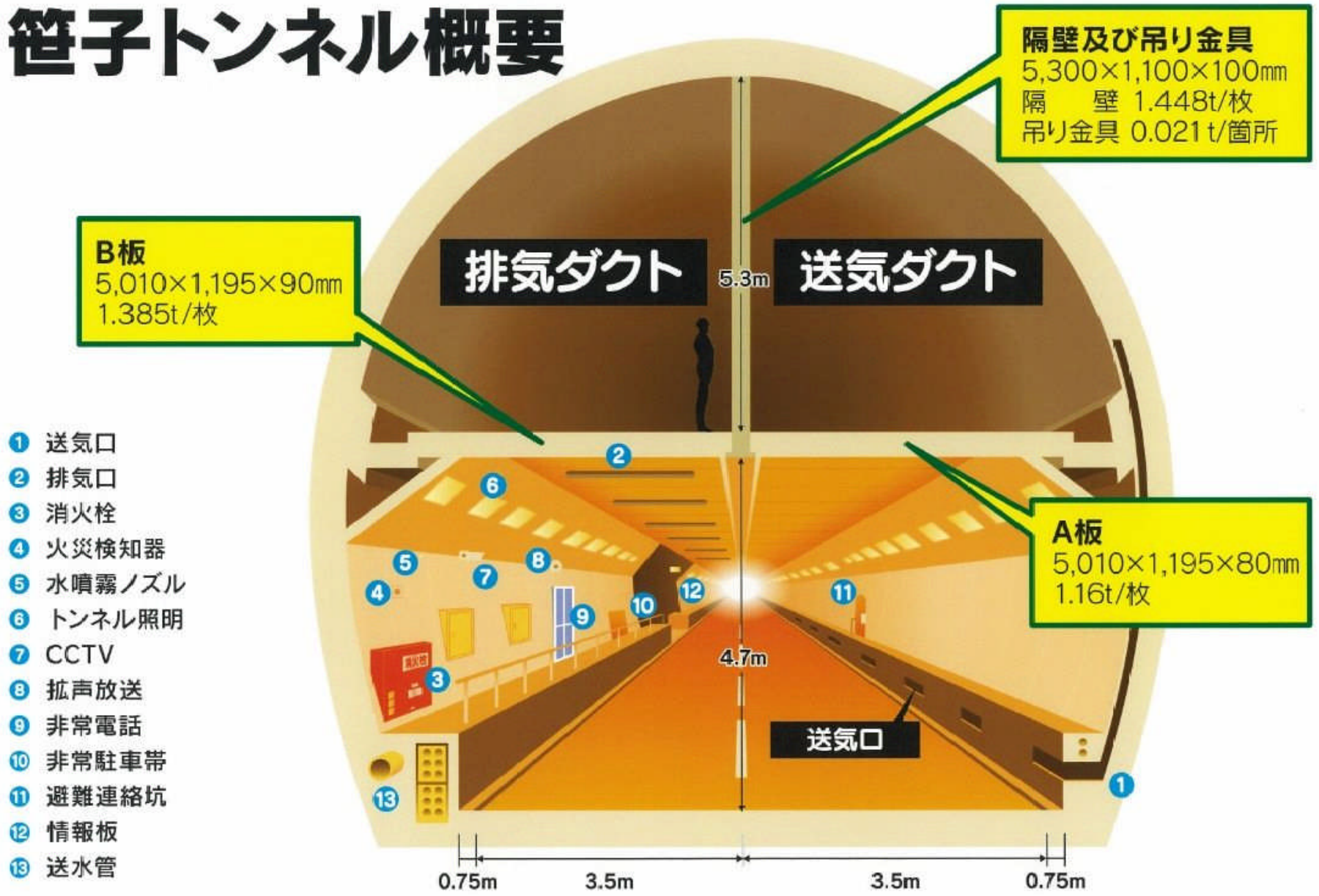
中日本高速道路株式会社

笹子トンネル上り線　天井板落下事故概要

・発生日時：　平成24年12月2日（日）　8:03頃
・発生場所：　中央自動車道（上り）笹子トンネル内（延長4.7km、大月JCT～勝沼IC間）
・発生状況：　東京側坑口から約1．6km付近で、トンネル換気ダクト用に設置されている天井板が、138mにわたり落下し、
　　9名の尊い命が奪われ、多くの方々が被害に遭われました。
・通行止め：【上り線】大月JCT ～ 一宮御坂IC　【下り線】大月JCT ～ 勝沼IC

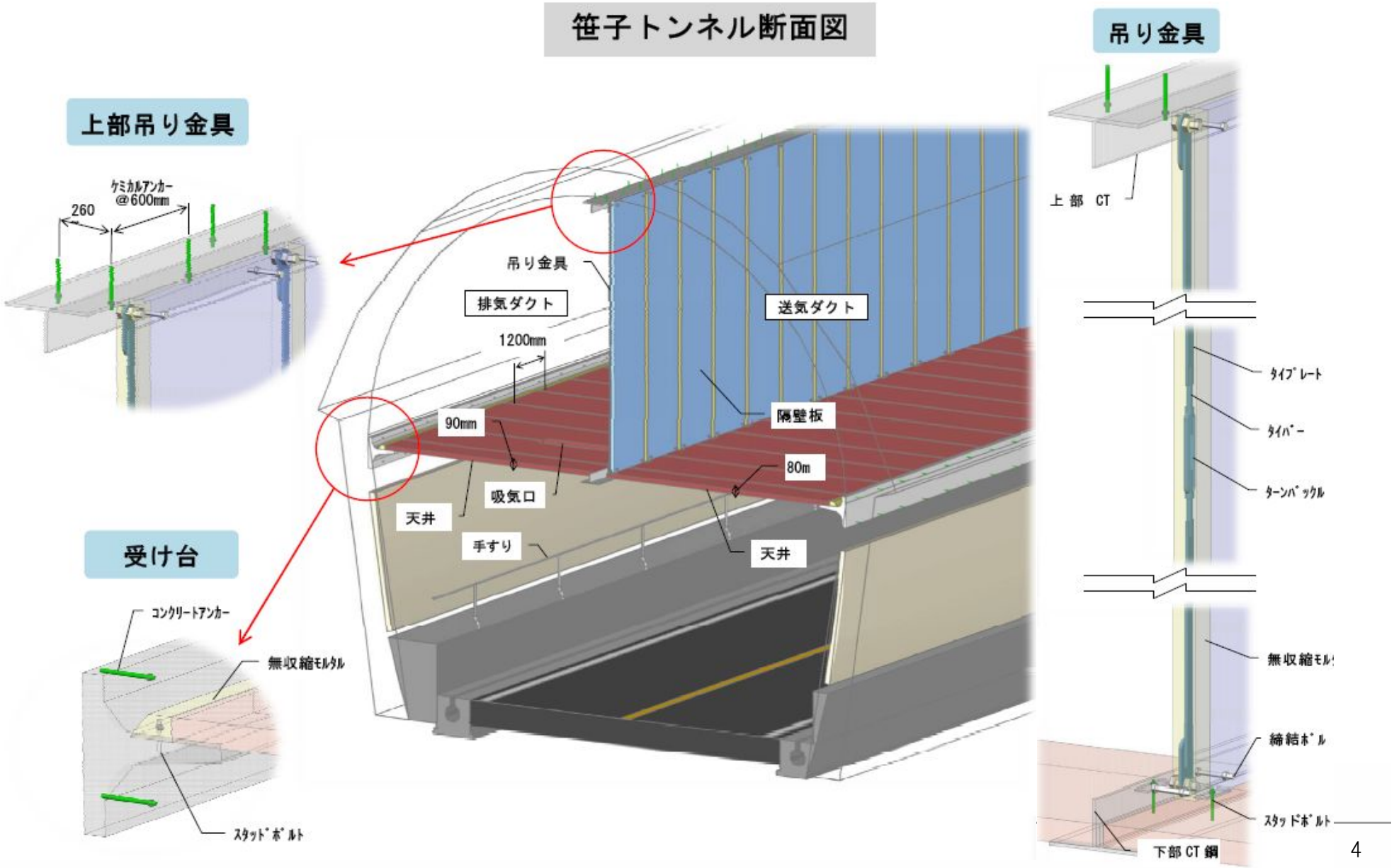
笹子トンネルの断面図

笹子トンネル概要



1. 送気口
2. 排気口
3. 消火栓
4. 火災検知器
5. 水噴霧ノズル
6. トンネル照明
7. CCTV
8. 拡声放送
9. 非常電話
10. 非常駐車帯
11. 避難連絡坑
12. 情報板
13. 送水管

笹子トンネル天井板の断面図



これまでの経緯

年月日	経　緯
12月　2日(日)	午前8:03 天井板落下事故発生 中央道(上)　一宮御坂～大月JCT、(下)　勝沼～大月JCTが通行止め 午前8:35　中央自動車道　笹子トンネル(上り線)天井板落下事故対策本部設置
12月　3日(月)	被害にあわれたお客さまの専用ダイヤルを八王子支社に開設 国土交通省が、同様の天井板を設置しているトンネルの緊急点検を指示
12月　4日(火)	国土交通省が「トンネル天井板の落下事故に関する調査・検討委員会」を開催(第1回)
12月　6日(木)	グループCEO(社長)が非常事態を宣言
12月　7日(金)	国土交通省が、トンネル内の道路附属物等の一斉点検を指示
12月　8日(土)	「笹子トンネル(下)の天井板を撤去し、年内を目標に、下り線を用いた対面通行による上下車線の確保を目指す」旨を発表
12月　9日(日)	笹子トンネル(下)天井板撤去工事開始
12月13日(木)	天井板緊急点検結果を発表
12月21日(金)	国土交通省が「トンネル天井板の落下事故に関する調査・検討委員会」を開催(第2回) 国交相に社長から事故対応を報告、1カ月を目途に安全性向上計画を報告するよう指示を受ける グループCEO(社長)が社内に安全性向上委員会を設置
12月25日(火)	安全性向上委員会(第1回、1月11日までに4回開催)
12月27日(木)	国土交通省がトンネル内の道路附属物等(重量構造物)の一斉点検の結果を公表
12月29日(土)	13:00　笹子トンネル(下)を用いて対面通行で開通
1月　9日(火)	笹子トンネル(上)の天井板緊急点検結果及び上り線の復旧時期を公表
1月11日(金)	笹子トンネル(上)の天井板撤去工事開始
2月　1日(金)	国土交通省が「トンネル天井板の落下事故に関する調査・検討委員会」を開催(第3回) 「安全性向上に向けた取組み」を国土交通省へ報告し、発表
2月　8日(金)	16:00　上り線開通により全面復旧

資料 5

維持管理業務のプロセス

・点検の目的
・笹子トンネル（上り線）の過去の点検経緯

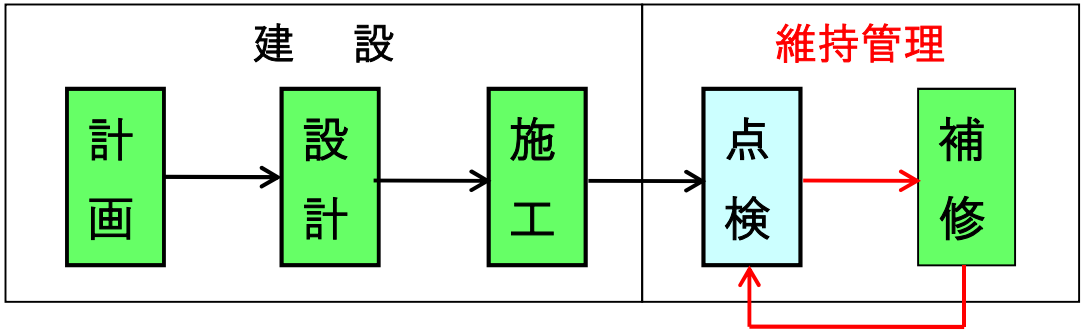
中日本高速道路株式会社

点検の目的

NEXCO 中日本

①建設から管理の流れおよび点検の目的

■高速道路における建設から維持管理の流れ



■高速道路点検の目的

維持管理段階においては、高速道路の安全・安心を確保するため、道路（トンネル、橋などの構造物）の状態の把握が必要です。

NEXCO中日本では、約2,000kmにわたる高速道路を維持管理しています。そのため、様々な種類の点検によって道路の状態を把握し、補修計画の立案・実施などに活用しています。

具体的な点検の役割は、以下の2点です。

（1） 安全な道路交通を確保するとともに、第三者に対する被害を未然に防止するため、道路構造物の変状を早期に発見し、迅速かつ適切な対応を行うこと。

（2） 長期的に構造物を良好な状態に保つための維持管理計画等策定に向け、構造物の変状を含めた現状を的確に把握し、変状の進行状況や健全性の評価を行うこと。

保全点検要領　構造物編　平成24年4月　東日本高速道路㈱・中日本高速道路㈱・西日本高速道路㈱より抜粋

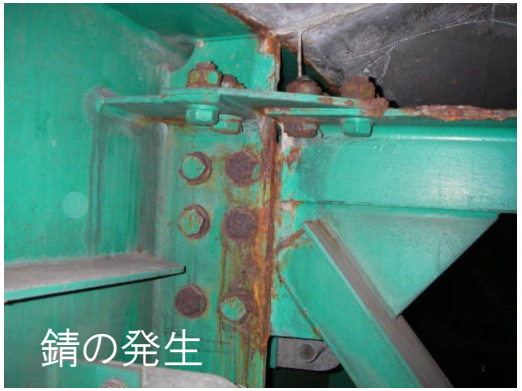
② 高速道路の構造物の劣化の兆候

高速道路の構造物は劣化すると
コンクリート橋、トンネルなどのコンクリート構造物では、ひび割れ、浮き、遊離石灰など

浮き、はく離の発生

遊離石灰の発生

鋼橋、標識柱などの鋼構造物では、錆（錆汁）、ひび割れ、ゆがみなど


錆の発生

ひび割れの発生

という兆候が見られます。

③ 点検の種類

(1)初期点検(開通前に1回)

道路の初期状態を把握するもの

(2)日常点検(4～7回／2週)

道路の変状発生状況などを日常的に把握するもの

(3)定期点検

定期的に構造物の変状発生状況を把握するもの

(a)基本点検(1回以上／年)

遠望もしくは近接目視などにより構造物の全般的な状況を把握するもの

(b)詳細点検(1回／5～10年※)

※安全な道路交通または第三者に対し支障となる恐れのある箇所は、1回／5年を標準頻度とする

近接目視を基本に、点検の対象に応じて打音、非破壊検査試験などにより構造物の状態を把握するもの

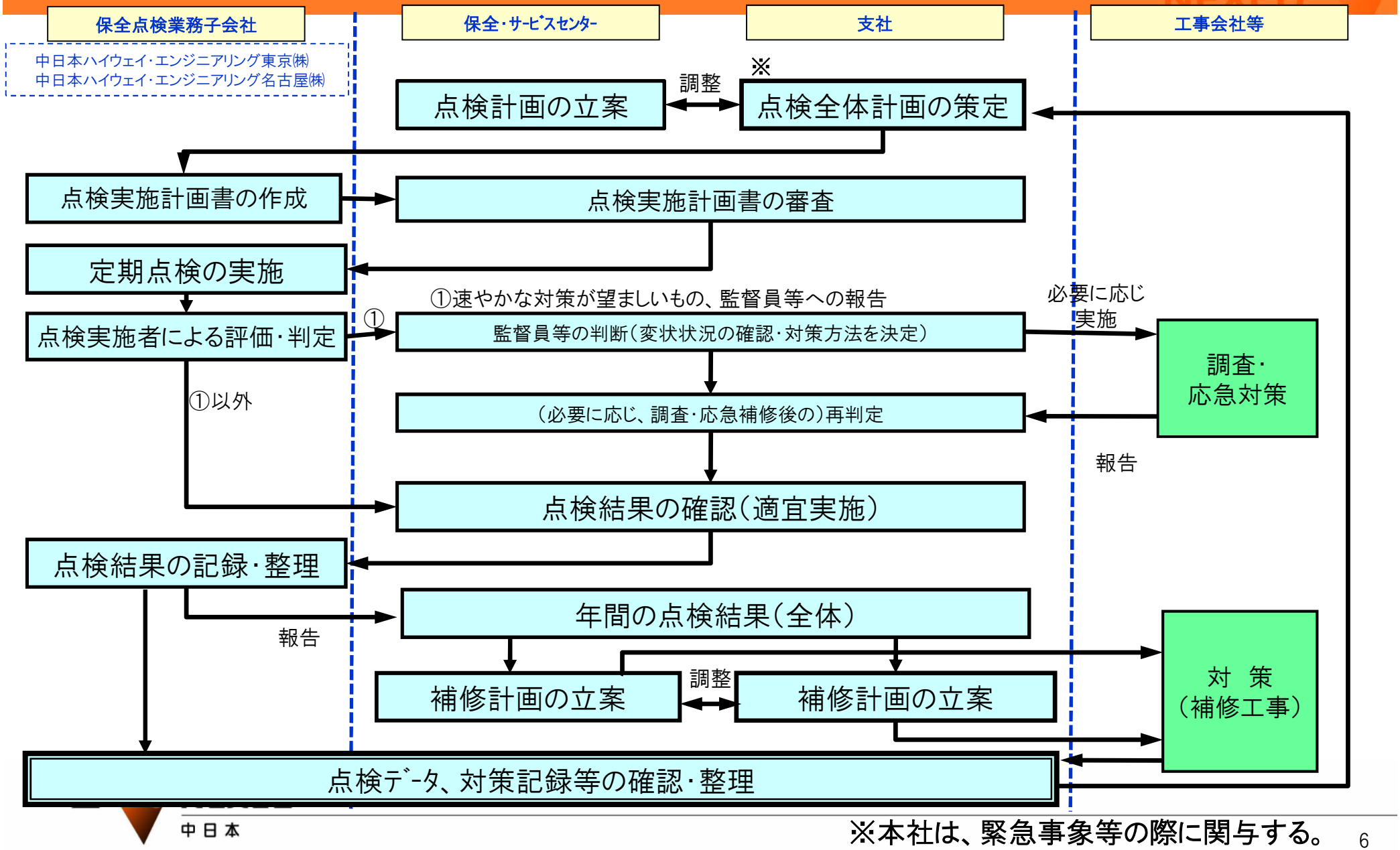
『近接目視　構造物の状況について可能な限り検査路や足場などを利用して、構造物に近接または双眼鏡にて目視により点検する方法である。』

保全点検要領　構造物編　平成24年4月　東日本高速道路㈱･中日本高速道路㈱･西日本高速道路㈱　より抜粋

(4)臨時点検(必要の都度)

異常気象時など必要に応じて道路の状況把握を行うもの

④ 定期(詳細)点検から補修までの流れ



※本社は、緊急事象等の際に関与する。

笹子トンネル(上り線)の
過去の点検経緯

中日本高速道路株式会社

① 2000年以降の点検経緯

点検の経緯と計画の変更経緯

≪点検経緯について（2000年以降）≫

点検年度	点検種別	点検目的	点検内容	点検内容の補足及び変更経緯等
2000 （平成12）	臨時点検	道路構造物総点検（頻発する鉄道や道路構造物での事故を受けて）	ダクト空間の近接目視及び打音点検	
2005 （平成17）	定期点検	前回点検から5年目	路面上から近接目視及び打音点検	第三者被害は天井板下面からのコンクリート片はく落が対象と位置付け天井板上面は対象外
2008 （平成20）	【計画】 定期点検 ↓ 【実施】 臨時点検	【計画】 点検要領に基づく詳細点検 ↓ 【実施】 対象部位の絞込み	【実施】 路面上から近接目視及び打音点検 （タイル面のみの点検）	当初計画より変更　※1 当初計画した天井板の点検を2009年度実施する計画に変更
2009 （平成21） ～2011 （平成23）	・天井板撤去や換気方式の見直し等を具体的に検討する「笹子トンネルリフレッシュ計画検討業務」の中で調査を実施（調査内容　：　天井板や隔壁の取付け状況、覆工コンクリート等の代表的な個所を抽出し、2000年の点検報告書を基にひび割れや劣化の進行を比較。調査は西坑口から約1.8km区間で、落下区間は調査していない。）。 ・2011年には、天井板撤去を前提としない排煙方式へ見直しを行ったことから、次年度（2012年）から定期点検を再開することとした。			
2012.9 （平成24）	定期点検	リフレッシュ計画の修正（当面換気設備更新を先行）に伴いトンネル全体の点検計画	路面上からの近接目視及び打音点検 ダクト空間の近接目視及び一部打診	当初計画より変更　※2
2012.12 （平成24）	緊急点検	事故後の緊急点検	天井板に実際に上がって近接目視と打音，触診を行う	

◇「ダクト空間」とは、天井板上部のこと
◇「定期点検」の頻度は
　5年に1回（第三者支障となる恐れ）
　最大10年に1回（上記以外）

② 点検の経緯と計画の変更経緯

≪※1　2008年度　臨時点検への変更経緯≫

◎当初計画（3月）　⇒　定期点検として笹子トンネル天井板上の近接目視点検を計画

◎変更（5月以降）　⇒　当初計画した天井板上の点検を2009年度実施する計画に変更
臨時点検として『老朽化により危険なシグナルが出ていると思われる全個所（笹子TNはトンネル内装タイルのみが対象）の点検を実施』

【背景】 2007～2008年度にかけ、構造物からの落下事故（東名；橋梁床版下面コンクリート片落下、伊勢道；橋梁視線誘導標落下、中央道；ジョイント下面錆落下、北陸道；トンネルタイル落下等）や第三者被害の生じる落下等が連続して発生したため、緊急安全点検を実施（安全点検の追加を優先）

‹笹子トンネルリフレッシュ計画›

■当初計画（2009年度）の事業内容
- ●事業内容　　：トンネル天井板の撤去、トンネル内装板の取替え、
  トンネル照明方式の改善（LED、プロビームなど）、換気方式の変更（横流式⇒縦流式）、
  受配電方式の変更（特高受電⇒高圧受電）、トンネル諸設備の老朽化更新　など
- ●事業期間　　：約1年【うち通行止め　上り線：約5カ月　下り線：約5カ月（通行止期間中は片側を対面通行）】

■見直し計画（2011年度）の事業内容
- ●上り線：ジェットファン設置による換気方式の見直し及び設備の老朽化更新（天井板は、一部を先行的に撤去）
- ●下り線：ジェットファン設置による換気方式の見直し及び設備の老朽化更新（ジェットファンは黒野田トンネルに設置を想定）

② 点検の経緯と計画の変更経緯

≪※2　2012年度 定期点検計画の変更経緯≫

実施計画書
【当初】

笹子トンネルは、天井板については第三者剥離を主な点検項目として、全長にわたりトンネル点検者による近接目視（必要に応じて打音）を実施する。また、全長にわたり内装板や手すりの近接目視点検も行う。天井板裏は、主に天井板吊り金具について簡易足場を用いて触手又は近接目視点検を実施する

【実施予定時期】
天井板上部　平成24年12月に実施予定
天井板下部　平成24年7月～8月の間に実施予定

H24. 6. 27　：実施計画書の提出

※JR交差部など第三者被害が想定される箇所の点検を最優先とし、点検の全体計画を見直し

本社事務連絡
（H24. 7. 20）

「第三者被害が想定される道路構造物等に対する安全確認作業について」（付属物点検をH24～H25年度の2年間で実施する）

実施計画書の変更
【変更】

笹子トンネルは、天井板については第三者剥離を主な点検項目として、全長にわたりトンネル点検者による近接目視（必要に応じて打音）を実施する。また、全長にわたり内装板や手すりの近接目視点検も行う。天井板裏は、主に天井板吊り金具について天井板上を徒歩にて目視及び打診により実施する

【実施予定時期の変更】
天井板上部　平成24年9月中旬～10月上旬の間に実施
天井板下部　平成24年7月に一部実施
　　平成24年9月中旬～10月上旬の間に実施

※笹子トンネルに関しても、第三者被害が想定される箇所（道路空間）を最優先し、天井板裏は、点検の全体計画の中で、変更している。

H24. 9. 18～10. 3　笹子Tn天井板上部の点検を実施

② 点検の経緯と計画の変更経緯

本社事務連絡「第三者被害が想定される道路構造物等に対する安全確認作業について」

事　務　連　絡
平成２４年　７月２０日

各支社
　保全チームリーダー　様
　施設チームリーダー　様

保全チームリーダー
施設チームリーダー

第三者被害が想定される道路構造物等に対する安全確認作業について

道路構造物からの付属物、錆片等の落下により、第三者にご迷惑をお掛けする事象が頻発していることを受け、点検実施体制を強化することとしたが、更なる安全確認作業の強化として、付属物点検の対象箇所について、「近接目視・打音・触診等による安全確認作業」を平成２４年度、２５年度の２ヶ年で全て実施することとしたので、対応方依頼します。

記

（１）点検実施体制

点検種別	点検内容	点検頻度(標準) ＜＞は強化内容
日常点検	構造物の現状の安全性を日常的に確認するために、本線内から主に車上目視、車上感覚により行う点検	4日～7日／2週
本線外点検	構造物からの第三者被害を防止するために、本線外から遠望目視を主体に構造物の状況を確認する点検	2回以上／年 ＜点検回数の増＞
定期点検	構造物の状況を全般的に把握するために、本線外から遠望目視を主体に劣化、老朽化等の状況を確認する点検	1回以上／年
詳細点検	構造物の健全性を把握するために近接目視・打音等により詳細な診断を行う点検	1回／5年
付属物点検	構造物に添架・設置された付属物の第三者被害を防止するために、協議・調整し、足場等を使用して、近接目視・打音・触診等により詳細な診断を行う点検 詳細点検と同時に実施	1回／5年 ＜点検人員の増＞

（２）点検サイクルの見直し

		Ｈ２４	Ｈ２５	Ｈ２６	Ｈ２７	Ｈ２８	Ｈ２９	Ｈ３０
従来計画	詳細点検	①	②	③	④	⑤		
	付属物点検	①	②	③	④	⑤		
		←１サイクル→						
今回見直し	詳細点検	①	②	③	④	⑤	①	②
	付属物点検	①	②	③	④	⑤	①	②
				←１サイクル→				
	安全確認作業	③	④	⑤				

平成２６年度から平成２８年度に掛けて実施する予定としていた付属物点検の対象箇所について、平成２４年度、平成２５年度の２ヶ年で近接目視、打音、触診等による安全確認作業（付属物点検＋構造物打音点検）を実施すること。

（３）安全確認作業を行う上での留意点

【前提条件】　安全確認作業は第三者被害発生の未然防止を目的に行うものであり、道路構造物の健全性評価に重点を置く詳細点検のような点検スキルは要しない。

- 補修計画者（ＮＥＸＣＯ）、点検技術者（エンジ）、作業員（メンテ）が一体となり、構造物清掃、小補修等の作業と併せて効率的かつ効果的に実施すること
- 土木担当課、施設担当課が緊密に連絡調整を図り、極力、同一規制、同一足場を利用して安全確認作業を実施すること
- コンクリート片剥落だけでなく、土木付属物・施設付属物の固定状況、錆・腐食等にも着目した確認を実施すること。従って、剥落対策工事施工済みであっても、安全確認作業は実施すること
- 高所作業車、足場設置等により、打音・触診による安全確認を確実に実施すること

（４）進捗状況確認

部長会議にて定期的（３ヶ月 or 半年）に各支社の進捗状況を把握し、課題・問題点を本社、支社、保全・サービスセンターの間で共有していく。

（５）安全確認作業計画の策定

- 対象構造物のリストアップ（橋梁、トンネル、Ｃ－Ｂｏｘ）
- 交差・並行箇所単位（協議相手単位）での対象箇所のリストアップ
- 詳細点検計画（土木・施設）との整合性確認
- 協議担当者、点検員、作業員、資機材（高所作業車、足場）の確保
- 過去の緊急安全点検、詳細点検において、打音点検を実施していない箇所は最優先

各支社においては、点検実施計画の策定に着手されたい。

（６）添付ファイル「点検対象数量」にて点検計画を提出
　提出期限　：　平成２４年８月２４日（金）

以　上

資料6

「安全性向上に向けた取組み」

決してあってはならない重大な事故を引き起こしたことに対するおわびと深い反省
「二度とこのような事故を起こしてはならない」との強い決意

＜安全性向上に向けた取組み＞

安全に関する問題点の検証

事故の発生という厳然たる事実、事故前の点検のあり方や事故後に実施した緊急点検の結果などについて様々なご指摘をいただいていること、さらに、これらによってお客さまが高速道路の安全性に対する不安感を抱かれているということを真摯に受け止め、安全に関する現状認識と問題点を幅広く検証

■企業風土・文化
〇安全に対する認識
〇安全に対するグループ内の連携・コミュニケーション

■構造物の経年劣化に対応した業務プロセス

■安全管理体制

■安全を支える人材の育成

再発防止に向けた取組方針

現状認識と問題点の検証結果を踏まえ、再発防止に向けた**４つの取組みの方針**

■**企業文化の再構築**
〇安全への意識改革
〇安全に対するグループ内の連携・コミュニケーションの強化

■構造物の経年劣化に対応した**業務プロセスの見直し**
〇ＰＤＣＡサイクルの再構築
〇構造物の経年劣化に対応した要領・マニュアルの見直し
〇点検・補修技術の承継・高度化

■**安全管理体制の確立**
〇社内の安全管理体制の強化
〇外部有識者からなる委員会の設置

■体系化された安全教育を含む**人材育成**
〇安全管理に関する技術力の向上
〇自ら考え安全を優先する人材の育成
〇社員のモチベーションの向上

「安全性向上に向けた取組み」を具体化

※安全性向上３カ年計画を策定するまでの間についても、すぐに取り組めるものは直ちに実行

トンネル天井板の落下事故に関する調査・検討委員会
事故の原因究明・再発防止

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
道路構造物の長期保全のあり方

社会資本整備審議会道路分科会道路メンテナンス技術小委員会
道路構造物の適切な管理のための基準類のあり方

審議・検討結果の反映

＜安全性向上３カ年計画＞

２０１３年度から実施
進捗・成果を検証
取組状況の積極的な情報開示

着実な実行

報告
ご意見の反映

報告
ご意見の反映

安全性向上有識者委員会

安全性向上に向けた取組み

平成２５年１月３０日

中日本高速道路株式会社

安全性向上に向けた取組み

中日本高速道路株式会社が管理する中央自動車道の笹子トンネル上り線における平成２４年１２月２日の天井板落下事故により、９名もの方々の尊い命が奪われ、多くの方々が被害に遭われました。

お亡くなりになられた方々のご冥福を心からお祈りいたしますとともに、ご遺族の皆さまに対しまして、深くおわび申し上げます。事故発生以来、ご遺族の皆さまにお会いしておわびとお悔やみを申し上げてきましたが、亡くなられた方の苦しみやご無念、大切なご家族を亡くされたご遺族の皆さまのご悲嘆やお怒りを考えると、誠に慙愧に堪えない思いです。また、事故によっておけがをされた方や、ご迷惑をおかけした皆さまに心からおわび申し上げますとともに、事故による通行止めや渋滞によって、地域の社会・経済に多大な影響を与え、多くのお客さまにご迷惑をおかけしていることにつきましても、重ねておわび申し上げます。

今回の事故によって、多くの方々が被害に遭われたという事実を、極めて公共性の高い高速道路事業を担う企業として厳粛かつ深刻に受け止めております。

当社グループは、経営理念の「私たちの役割」の中で「安全･安心･快適」を根幹に据えてまいりましたが、お客さまの安全を最優先すべき当社グループとして決してあってはならない重大な事故を引き起こしました。私たちは深い反省のもと、ご遺族の皆さま、被害に遭われた皆さまに引き続き誠心誠意対応してまいるとともに、この事故を将来にわたって深く胸に刻み込み、徹底した再発防止策に取り組んでまいります。

そのための第一歩として、私をはじめとした経営陣が先頭に立ち、現場社員からの幅広い意見を受け止めつつ、安全に関する問題点の検証と再発防止に向けた取組方針の検討を重ね、このたび「安全性向上に向けた取組み」をまとめましたので、ご報告いたします。

当社グループといたしましては、「二度とこのような事故を起こしてはならない」との強い決意のもと、いま一度私たちの役割・原点に立ち返り、国民の皆さまからの信頼を取り戻せるよう再発防止に向けてできることから直ちに取り組むとともに、「安全性向上に向けた取組み」を具体化した２０１３年度からの「安全性向上３カ年計画」を策定し、確実に実行していくことをお約束します。

なお、現在、国土交通省が設置した「トンネル天井板の落下事故に関する調査・検討委員会」において今回の事故の原因究明・再発防止が、また、同省が設置した「社会資本整備審議会道路分科会道路メンテナンス技術小委員会」において基準類のあり方がそれぞれ審議されております。さらに、東日本高速道路株式会社、西日本高速道路株式会社とともに設置した「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」において道路構造物の長期保全のあり方を検討しております。これらの結果を「安全性向上３カ年計画」に反映し、着実に実行してまいります。

代表取締役社長　グループＣＥＯ

金子　剛一

目　次

Ⅰ．安全に関する問題点の検証

Ⅰ－１）企業風土・文化
　（１）安全に対する認識
　（２）安全に対するグループ内の連携・コミュニケーション
Ⅰ－２）構造物の経年劣化に対応した業務プロセス
Ⅰ－３）安全管理体制
Ⅰ－４）安全を支える人材の育成

Ⅱ．再発防止に向けた取組方針

Ⅱ－１）企業文化の再構築
　（１）安全への意識改革
　（２）安全に対するグループ内の連携・コミュニケーションの強化

Ⅱ－２）構造物の経年劣化に対応した業務プロセスの見直し
　（１）ＰＤＣＡサイクルの再構築
　（２）構造物の経年劣化に対応した要領・マニュアルの見直し
　（３）点検・補修技術の承継・高度化

Ⅱ－３）安全管理体制の確立
　（１）社内の安全管理体制の強化
　（２）外部有識者からなる委員会の設置

Ⅱ－４）体系化された安全教育を含む人材育成
　（１）安全管理に関する技術力の向上
　（２）自ら考え安全を優先する人材の育成
　（３）社員のモチベーションの向上

Ⅲ．安全性向上３カ年計画

Ⅲ－１）安全性向上３カ年計画の進め方
Ⅲ－２）直ちに取り組む施策

Ⅰ．　安全に関する問題点の検証

当社グループは、これまで、経営理念の「私たちの役割」の中で「安全･安心･快適」を根幹に据えるとともに、高速道路資産を将来にわたって健全な状態で管理するための取組みを進めてまいりました。しかしながら、今回の笹子トンネルの事故は、お客さまの安全を最優先すべき当社グループとして決してあってはならない、人命に関わる重大な事故であり、この事故を引き起こしたという事実を厳粛かつ深刻に受け止め、「二度とこのような事故を起こしてはならない」との強い決意のもと、徹底した再発防止に取り組んでまいります。

笹子トンネルの事故原因に関しては、現在、「トンネル天井板の落下事故に関する調査・検討委員会」による究明が進められており、当社グループとしては点検結果をはじめとする原因究明に必要な関係資料の提供や現地調査に全面的に協力しております。同委員会での事故原因の調査が引き続き進められている中ではあるものの、事故の発生という厳然たる事実、事故前の点検のあり方や事故後に実施した緊急点検の結果などについて様々なご指摘をいただいていること、さらに、これらによってお客さまが高速道路の安全性に対する不安感を抱かれているということを真摯に受け止め、「当社グループの企業風土・文化に問題はなかったか」という掘り下げた視点も含めて、安全に関する現状認識と問題点を幅広く検証し、その結果を以下にまとめました。

Ⅰ－１）企業風土・文化

（１）安全に対する認識

・経営理念の「私たちの役割」の中で「安全･安心･快適」を掲げてきましたが、「安全が何よりも優先する」という当然のことが日常性の中に埋没し、明確な意識として顕在化していない面がありました。

・大規模更新を計画的に進めていくこととしつつも、これまで当社の管理する道路構造物の健全性が深刻な問題として表面化していなかったことから、構造物の耐久性が相当長期間に及ぶものと見込み、交通事故対策やコンクリートの剥落対策など、現に顕在化してお客さまに危険が及びかねない問題に対する取組みが優先されることがありました。

・当社グループの社員一人ひとりは、常に「お客さまの命に関わる仕事に従事している」ことを意識していたものの、日々の業務の中では、その意識が自分の担当業務に関わる範囲での安全にとどまる傾向が見受けられました。

・安全に関する社外の事象を積極的に収集し、自分たちの問題として捉えてお客さまのために自ら行動するという、自律的な対応が常になされていたとは言い切れない面もありました。

（２）安全に対するグループ内の連携・コミュニケーション

・「企業ビジョンキャラバン※1」をはじめとする様々なコミュニケーション活動を通じて現場から提案を取り上げ、フィードバックするよう努めてきましたが、十分にはできていないところがありました。

・グループ内各部門間の連携やコミュニケーションが十分に行われていたとは言えないところがありました。

（上記※１については巻末の「用語解説」参照）

Ⅰ－２）構造物の経年劣化に対応した業務プロセス

・点検から補修までの業務プロセスにおいては、専門性に応じて役割が分担されている一方で、本社・支社・事務所・グループ会社の部門間の連携やコミュニケーションが必ずしも十分とは言えないところがあり、ＰＤＣＡ（Ｐｌａｎ・Ｄｏ・Ｃｈｅｃｋ・Ａｃｔｉｏｎ）サイクルが十全には機能していないところがありました。

・高速道路資産の経年劣化が進む状況において求められる経営資源の十分な水準の確保と現場状況に対応した柔軟な配分について、さらなる工夫の余地がありました。

・点検・補修履歴を管理するシステムは、整備されているものの、必ずしも現場での活用が十分ではない場合が見受けられました。

・点検や補修の技術・ノウハウの承継は、個々人が責任を持って行ってきましたが、組織的に行う仕組みが整っていませんでした。

Ⅰ－３）安全管理体制

・当社グループは、極めて公共性の高い高速道路事業を担う企業として、常に危機管理意識を高く持って業務を行ってきたところであり、災害等の発生時には危機管理体制を速やかに構築し、組織横断的な対応ができる体制となっていましたが、その一方で、潜在的な問題点の把握や解決については、組織横断的な対応ができる体制となっていないところがありました。

・また、安全に関する社外の事象やそれに対する専門的知見を幅広く情報収集し、それを積極的に業務に活かせる体制とはなっていない面もありました。

Ⅰ－４）安全を支える人材の育成

・安全に関する教育という面では、ＯＪＴを主体として現場の管理者が教育・指導を行っていましたが、体系的な研修カリキュラムを作成し、これに従って実施するまでには至っていませんでした。

・ＯＪＴの指導者となるべき現場の管理者について、指導力、専門知識のレベルに個人差があることや、十分な時間的余裕が取れないことなどから、必ずしも教育を行う環境が十分とは言えない面もありました。
・規則・要領・マニュアルへの理解が表面的になりがちであり、それらが規定された背景事情や目的まで深く理解した柔軟な対応が十分でない場合も見受けられました。

Ⅱ．再発防止に向けた取組方針

以上の現状認識と問題点の検証結果を踏まえ、安全性最優先の観点から、

①企業文化の再構築

②構造物の経年劣化に対応した業務プロセスの見直し

③安全管理体制の確立

④体系化された安全教育を含む人材育成

の、再発防止に向けた４つの取組みの方針をまとめました。

「二度とこのような事故を起こしてはならない」との強い決意のもと、この４つの取組みを、経営陣が率先垂範しグループ社員を牽引するとともに、社員一人ひとりが全力を挙げて推進してまいります。

また、この「安全性向上に向けた取組み」を具体化した２０１３年度からの「安全性向上３カ年計画」を外部有識者からなる委員会（後述）からのご意見を反映して策定し、グループの総力を挙げて強力に推進します。さらに、これらの取組状況についても、外部有識者からなる委員会へ報告し、ご意見をいただくことにより、進捗や成果を検証しつつ計画を進めてまいります。

Ⅱ－１）企業文化の再構築

以下の「安全への意識改革」と「安全に対するグループ内の連携・コミュニケーションの強化」を経営計画の最優先事項と位置付けます。

（１）安全への意識改革

・組織は人であり、役員・社員一人ひとりがグループそのものです。各人が安全第一との意識を常に顕在化させ、安全に対する強い責任感を日常的に持ち続けるよう意識改革を行います。そのため、経営理念の原点に立ち返り、グループ社員一人ひとりが「お客さまの命に関わる仕事に従事している」こと、「安全の確保が当社グループの存立に不可欠である」ことを経営陣が語り続けるとともに、経営陣自らが率先垂範することを通じて、「安全が何よりも優先する」という企業文化の再構築を図ります。

・安全への意識改革にあたっては、構造物は必ず経年劣化するという前提のもと、「不断の取組みなくして安全の確保はあり得ない」「事故は常に起こり得るもの」との謙虚な認識を全グループ社員で共有し、真摯な態度で潜在的なリスクに対しても目を向けます。

・また、各人が安全第一との意識を常に顕在化させ、安全に対する強い責任感を日常的に持ち続けることで、安全に関する社外の事象への情報感度を高くするとともに、そこから得られる知見・教訓を自分たちの問題として考え、吸収し、行動

していく自律性が醸成されるよう、横断的組織の体制や人材育成の仕組みを整備します。

（２）安全に対するグループ内の連携・コミュニケーションの強化

・「安全が何よりも優先する」というメッセージを継続的に経営陣が発信するとともに、これまで定期的に開催してきた「企業ビジョンキャラバン」をはじめとする様々なコミュニケーション活動を、安全意識の浸透と現場の問題意識把握のための重要な場であると経営陣が改めて認識し、テーマを安全に特定して、より掘り下げた議論を行うなど、活動内容を拡充のうえ継続実施します。
・建設と保全、土木と施設などグループ内各部門間の連携を強化し、部門を超えて安全に対する共通認識が持てるよう、設計の基本思想や点検の手法について部門間で相互理解を深めるなど、コミュニケーションの充実に向けた取組みを実施します。

Ⅱ－２）構造物の経年劣化に対応した業務プロセスの見直し

（１）ＰＤＣＡサイクルの再構築

・点検から補修までの業務プロセス全般について、高速道路の健全性をより迅速かつ柔軟に確保するため、本社・支社・事務所・グループ会社の役割分担や部門間連携のあり方を再検証し、点検の計画立案・実施・評価・履歴の集積から補修の計画立案・実施・履歴の集積に至る最適なＰＤＣＡサイクルを再構築します。
・高速道路資産の経年劣化が進む状況において必須となる経営資源の十分な水準の確保や、適切かつ柔軟な配分に加え、大規模更新に伴う通行止めなどの規制に対するお客さまや地域社会からの理解促進や合意形成についても、経営陣が強いリーダーシップを発揮するとともに、グループ一体となった取組みを推進します。

（２）構造物の経年劣化に対応した要領・マニュアルの見直し

・「トンネル天井板の落下事故に関する調査・検討委員会」、「社会資本整備審議会道路分科会道路メンテナンス技術小委員会」及び「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」の審議・検討の結果を踏まえて、点検や補修の要領・マニュアルを見直し、確実に実行します。なお、要領・マニュアルの見直しにあたり、誰もが十分に理解でき、柔軟かつ的確な対応がとれるよう、その作成の背景事情や目的を明記します。
・部材によっては、更新時期を定めるなど新たな判断基準による更新のあり方を検討します。
・建設段階における設計や施工の考え方についても、上記で見直した点検や補修の要領・マニュアルの考え方との整合性を照査し、点検や補修がより確実かつ効率的に実施できるよう配慮します。

（３）点検・補修技術の承継・高度化

・点検や補修に関する技術やノウハウが組織的に承継されるよう、これらを共有する場をグループ一体となって設けるなど、技術力の継続的な向上を図ります。

・点検・補修履歴を管理するシステムのより効果的な活用方法を検討するとともに、ＩＣＴ技術活用による監視など新たな技術の導入を積極的に行うことで、点検や補修に関する技術の高度化を図り、点検から補修までの業務プロセスの確実性と効率性を向上させます。

・グループ内の人事交流などを積極的に進め、点検や補修に関する技術を相互に浸透させるとともに、点検・補修に携わる技術者のさらなる能力向上を図ります。

Ⅱ－３）安全管理体制の確立

（１）社内の安全管理体制の強化

・これまでの縦割り的な体制を見直し、社内の安全管理を横断的に担当する社長直轄の組織を早急に設置し、下記の役割を担わせます。

・「安全性向上３カ年計画」をはじめとする安全に関する取組みについて、当社グループ全体をリードする役割を担います。

・グループ社員からの「ヒヤリ・ハット」経験や改善提案など、現場からの価値ある情報を収集し、経営陣を含めグループ内で広く共有するとともに、そこからリスク要因を洗い出し、予防策を講じる中心的な役割を果たします。

・安全に関する社外の事象やそれに対する専門的知見を幅広く情報収集し、グループ内で広く共有させるとともに、そこから得られた知見・教訓を安全性の向上へ反映させる指導的な役割を果たします。

・安全に関する取組みについて、ＫＰＩ※２やアウトカム指標※３の一層の「見える化」を行うなど、お客さまや国民の皆さまに分かりやすく情報開示します。

（上記※２、３については巻末の「用語解説」参照）

（２）外部有識者からなる委員会の設置

・「安全性向上３カ年計画」の策定にあたり、本計画が安全性向上に向けてより実効性の高いものとなるよう外部有識者からなる委員会を早急に設置し、問題点の検証内容や３カ年で取り組む具体的施策に関してのご意見をいただき、本計画に反映させます。

・「安全性向上３カ年計画」で策定した具体的施策の取組状況を外部有識者からなる委員会へ報告し、本計画の進捗や成果を検証します。

Ⅱ－４）体系化された安全教育を含む人材育成

（１）安全管理に関する技術力の向上

・安全管理に関する専門的な技術やノウハウのさらなる向上をめざして、実際の構造物で点検が体験できる研修施設を活用するなど実践的な研修を充実させ、技術やノウハウの蓄積と承継を図ります。

・体系的な専門技術研修を実施し、点検結果から構造物の健全度を判断できる高度な技術者を継続的に育成します。

（２）自ら考え安全を優先する人材の育成

・「安全が何よりも優先する」ことを全社員に繰り返し指導するとともに、職責に応じた体系的な研修カリキュラムを早急に構築し、その他の研修においても、安全を強く意識させる内容を盛り込むよう研修計画策定に取り入れます。また、「お客さまの命に関わる仕事に従事している」「安全の確保が当社グループの存立に不可欠である」という安全意識の徹底を目的として全グループ社員が現場を体験するプログラムを実施します。

・規則・要領・マニュアルの作成の背景事情や目的を理解し、環境変化にも柔軟かつ的確に対応できる「自ら考える」文化を醸成するための研修内容を充実します。

（３）社員のモチベーションの向上

・点検・補修に関する数値目標を設定し、成果の「見える化」を行うことにより、社員のモチベーションの向上を図ります。

Ⅲ．安全性向上３カ年計画

Ⅲ－１）安全性向上３カ年計画の進め方

・「二度とこのような事故を起こしてはならない」という強い決意のもと、この「安全性向上に向けた取組み」を具体化した２０１３年度からの「安全性向上３カ年計画」を策定するとともに、本計画を実行する体制を構築します。
・本計画には、「安全性向上に向けた取組み」の４つの取組みの方針である「企業文化の再構築」「構造物の経年劣化に対応した業務プロセスの見直し」「安全管理体制の確立」及び「体系化された安全教育を含む人材育成」について、２０１５年度までの３カ年の具体的施策や行程を明記します。
・本計画を策定するにあたり、安全管理を横断的に担当する社内組織と外部有識者からなる委員会を早急に設置します。
・外部有識者からなる委員会のご意見をいただいた上で本計画を策定し、当社グループの総力を挙げて計画の実行に着手するとともに、ＰＤＣＡサイクルにより実施の途中段階でも外部有識者からなる委員会のご意見をいただくことにより、進捗や成果を検証しつつ３カ年で計画を達成していきます。
・なお、「トンネル天井板の落下事故に関する調査・検討委員会」や「社会資本整備審議会道路分科会道路メンテナンス技術小委員会」の審議、「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」の検討の結果を「安全性向上３カ年計画」に反映することにより、再発防止に向けた取組みをより実効性の高いものにしていきます。
・本計画の取組みの状況については、様々な機会を捉えて、お客さまや国民の皆さまに対して積極的に情報を開示していきます。
・高速道路の維持管理を最前線で担当する事務所組織（保全・サービスセンターなど）が本計画の着実な実行を担う重要な組織であり、そこに所属する社員が現場に向き合い、現場から学び、考えて行動できるような環境整備を行うことが、本計画を実行する上で不可欠です。経営陣がこれを改めて認識するとともに、その実現のためグループが一体となって相互に協力・支援を行います。

Ⅲ－２）直ちに取り組む施策

・「安全性向上３カ年計画」を策定するまでの間においても、すぐに取り組める施策は直ちに実行に移します。
・すべての道路構造物・附属物の緊急点検及び不具合箇所の補修を現在実施中であり、トンネル内の附属物については当初の計画を前倒しして２０１３年２月末までに点検を完了し、国土交通省に点検結果を報告します。
・笹子トンネルと同様の構造を有する恵那山トンネルについては、安全性の確認は

得られているものの、お客さまの不安感を払拭するため、当面の対策として監視体制を強化するとともに、換気方式の変更を前倒しして天井板を撤去します。

・その他の天井板を有するトンネルについても、当面の対策として監視体制を強化するとともに、対応方針を早急に決定します。

【用語解説】

※１　企業ビジョンキャラバン

経営理念などの企業ビジョンをグループ内で共有し、その達成をめざすために、経営陣が本社・支社・事務所・グループ会社の各職場で直接対話を図る場のことです。

※２　ＫＰＩ（Key Performance Indicator）

２０１５年度に「世界一の高速道路会社」を実現し、さらには自立した「夢を実現できる会社」をめざして、当社グループの現在の姿を示す指標として設定した重要業績評価指標です。

※３　アウトカム指標

事業の実施により生じる効果や成果（アウトカム）を表す指標です。

論点（案）

資料7

■今回の笹子TN事故に係わる点検の経緯、子会社との契約内容の事実関係、点検～補修業務までの業務プロセスについてご説明し、笹子TNの点検補修の実情を示したうえで以下の論点についてご意見を承る

	項　目	論　点
・安全性向上に係わる経営上の問題点 ・安全性向上に向けた具体的施策 ・計画実施段階の検証	企業文化の再構築 〇安全への意識改革 〇安全に対するグループ内の連携・コミュニケーションの強化	◇今回の重大な事故を忘れず、お客様の安全を最優先に業務を遂行するため、どのような取り組みが必要か ◇全社員がリスクを認識し、継続的に共有できる文化・仕組みはどうあるべきか ◇経営層の安全に関する決意を双方向コミュニケーションによりグループ社員全体にどのように浸透させるか
	構造物の経年劣化に対応した業務プロセスの見直し 〇PDCAサイクルの再構築 〇構造物の経年劣化に対応した要領・マニュアルの見直し 〇点検・補修技術の承継・高度化	◇点検～補修業務に関して本社、支社、事務所の役割・分担（権限と責任）はどうあるべきか ◇点検～補修業務に関してNEXCO本体とグループ会社の役割・分担（権限と責任）はどうあるべきか ◇経年劣化に対応した業務はどうあるべきか ◇経営資源の配分はどうあるべきか
	安全管理体制の確立 〇社内の安全管理体制の強化 〇外部有識者からなる委員会の設置	◇安全に関する価値ある情報を収集・共有できる仕組みはどうあるべきか ◇安全に関する情報公開・具体的な手法はどうあるべきか ◇部門を超えて安全管理を強化する体制はどうあるべきか
	体系化された安全教育を含む人材育成 〇安全管理に関する技術力の向上 〇自ら考え安全を優先する人材の育成 〇社員のモチベーションの向上	◇安全管理やリスクに関する専門家を効果的に育成・活用する方策はどうあるべきか ◇お客さまの命をあずかる者としての意識・自覚を持たせるにはどうあるべきか ◇やる気を起こさせる動機づけはどうあるべきか
	安全性向上に向けた投資計画	◇投資計画などの経営資源配分はどうあるべきか