

第5回 安全性向上有識者会議 (持ち回り開催)

開催日:2020年5月20日(水)

議 事 次 第

1. 「安全性向上への不断の取組み
—「5つの取組み方針」に基づく取組み(2019年度)—」実施状況報告

配布資料

- 資料1 安全性向上有識者会議 委員名簿
- 資料2 安全性向上への不断の取組み
— 「5つの取組み方針」に基づく取組み(2019年度) —

新型コロナウイルスの感染拡大防止の観点から、今回は持ち回り開催といたしました。

中日本高速道路株式会社安全性向上有識者会議 委員名簿

(敬称略)

座長	<small>みやがわ</small> 宮川	<small>とよあき</small> 豊章	京都大学学際融合教育研究推進センター インフラシステムマネジメント研究拠点ユニット 特任教授
座長代行	<small>たかの</small> 高野	<small>けんいち</small> 研一	慶應義塾大学大学院 システムデザイン・マネジメント研究科 教授
委員	<small>いけだ</small> 池田	<small>けいこ</small> 桂子	弁護士、弁理士
委員	<small>さしだ</small> 指田	<small>ともひさ</small> 朝久	東京海上日動リスクコンサルティング株式会社 主幹研究員
委員	<small>すずき</small> 鈴木	<small>かずゆき</small> 和幸	電気通信大学大学院情報学専攻 特任教授
委員	<small>まつだ</small> 松田	<small>よしふみ</small> 好史	西日本旅客鉄道株式会社 技術顧問

安全性向上への不断の取組み

—「5 つの取組み方針」に基づく取組み(2019 年度)—

2020 年 5 月 20 日

中日本高速道路株式会社

はじめに	1
笹子トンネル天井板崩落事故の概要	2
安全性向上への「5つの取組み方針」	2
安全行動指針	3
「5つの取組み方針」に基づく取組み内容	4
2019年度の取組みの状況	
1. 安全を最優先とする企業文化の醸成	5
2. 道路構造物の経年劣化や潜在的リスクに対応した業務プロセスの継続的改善	13
3. 安全活動の推進	25
4. 安全を支える人財の育成	37
5. 安全性向上に向けた着実かつ効率的な事業の推進	46
【参考1】安全性向上への「5つの取組み方針」の位置付け（2016年度～）	61
【参考2】安全性向上への「5つの取組み方針」の体系（2016年度～）	62
【参考3】「安全掲示板」等を通じた海外を含む社内外の安全に関する情報収集・共有	63
【参考4】人財育成マスタープラン	63
【参考5】第4回 安全性向上有識者会議 議事概要（2019年6月10日）	64

はじめに

2012年12月2日、当社の管理する中央自動車道 笹子トンネル（上り線）における天井板崩落事故により、9名もの尊い命が失われ、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皆さま、ご遺族の皆さまに対しまして、深くお詫び申し上げますとともに、お亡くなりになられた皆さまのご冥福を心からお祈りいたします。また、事故によってお怪我をされた皆さまや、ご迷惑をおかけした皆さまに心からお詫び申し上げます。

NEXCO 中日本は、事故後直ちに安全に関する現状認識と問題点について幅広く検証を行い、再発防止に向けた取組み方針を取りまとめた「安全性向上に向けた取組み」を公表し、国の「トンネル天井板の落下事故に関する調査・検討委員会」報告書や外部有識者の意見も踏まえて策定した「安全性向上3カ年計画」（2013-2015年度）に基づき、グループを挙げて再発防止と安全性の向上に取り組んでまいりました。

現在は、『経営計画チャレンジV2016-2020』における経営方針の最上位に「高速道路の安全性向上と機能強化の不断の取組み」を位置づけ、『安全性向上への「5つの取組み方針」』に基づく取組みを持続的に進めております。

また、事故の尊い教訓を決して風化させず、事故の再発防止、高速道路の安全性向上及び機能強化にかかる不断の取組みを続けることをお誓いする場所として慰霊碑の整備を進めてまいりましたが、ご遺族の皆さまのご協力のもと、昨年4月に完成いたしました。

事故から7年となる昨年12月2日、慰霊碑の前で執り行いました追悼慰霊式において、私は、改めて事故の凄惨さやお亡くなりになられた皆さまのお苦しみ、ご無念さを重く受け止め、「二度とこのような事故を起こしてはならない」という深い反省と強い決意のもと、更なる高速道路の安全性向上に取り組むことをお誓い申し上げます。

私たちは、事故を引き起こした責任を重く受け止め、グループを挙げて、安全文化の向上、潜在的リスクへの対応、安全を長期的に確保していくためのハード面の施策など、高速道路の安全性向上という永遠の挑戦課題に取り組んでまいります。

中日本高速道路株式会社
代表取締役社長 CEO 宮池 克人

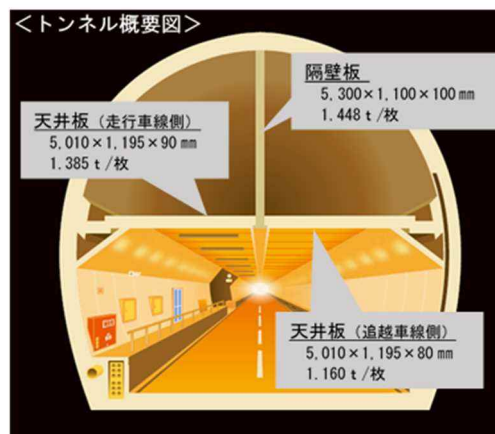
笹子トンネル天井板崩落事故の概要

発生日時：2012年12月2日（日曜日） 午前8時03分

場 所：中央自動車道（上り線）笹子トンネル内（延長4.7km、大月JCT～勝沼IC間）

事故概要：笹子トンネル（上り線）の東京側坑口から約1.5km付近で、トンネル内の換気のために設置されていた天井板、隔壁板などが約138mにわたり崩落し、走行中の車両3台が下敷きとなり、うち2台から火災が発生しました。

この事故で、9名もの尊い命が失われ、多くの方々が被害に遭われました。



安全性向上への「5つの取組み方針」

私たちは、2012年12月2日に引き起こした笹子トンネル天井板崩落事故を決して忘れず、お客さまに安全な高速道路を提供し続けることこそ、最大の使命であるとの強い決意のもと、次の「5つの取組み方針」に基づき、安全性向上の取組みを持続的に進めます。

1. 安全を最優先とする企業文化の醸成

グループ内の連携・コミュニケーションの充実により、安全を最優先とする価値観が共有され、自律的な行動が展開される企業文化を醸成します。

2. 道路構造物の経年劣化や潜在的リスクに対応した業務プロセスの継続的改善

道路構造物の経年劣化や潜在的リスクに対応した計画・実行・評価・改善のサイクルを着実に実践し、現場に根ざした業務の継続的改善を行います。

3. 安全活動の推進

海外を含む社内外の安全に関する多様な情報の収集・共有や、最新の知見によるきめ細かな現場への支援・指導等に加え、社外の視点も採り入れ、組織横断的な安全活動を推進します。

4. 安全を支える人財の育成

安全を最優先し、強い責任感・意欲・誇りと、高い技術力を持って自ら考え行動する人財を育成します。

5. 安全性向上に向けた着実かつ効率的な事業の推進

点検・補修技術の更なる向上と、効果的な経営資源の投入により、安全性向上に向けた事業を着実かつ効率的に実施します。

安全行動指針

- ◆事故を決して忘れず、お客さまの安全を何よりも優先します。
- ◆現場に向き合い、現場から学び、考え行動します。
- ◆潜在的リスクにも目を向け、計画・実行・評価・改善のサイクルを着実に実践します。
- ◆安全に関する情報を積極的に収集し、自らの問題として考え行動します。
- ◆安全について自らのテーマを設定し、自己研鑽します。

「5つの取組み方針」に基づく取組み内容

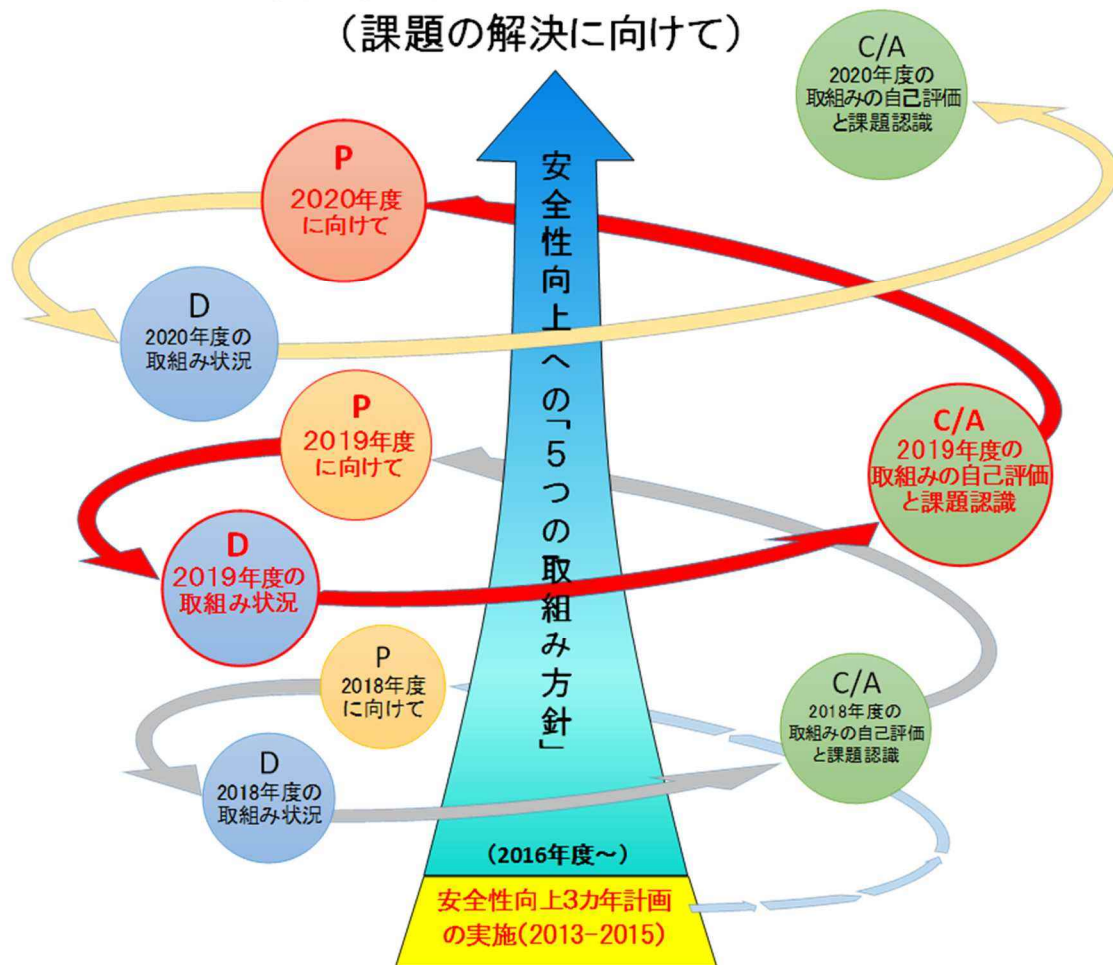
本報告書は、2019年度におけるNEXCO中日本グループの安全性向上への「5つの取組み方針」に基づく取組みについて取りまとめたものです。

取組みについては、「第4回安全性向上有識者会議（2019年6月10日）」の有識者委員からいただいたご意見やアドバイスを踏まえ、PDCAサイクルを着実に実践しながら各取組みをスパイラルアップさせて、継続していくこととしました。

次頁からは、取組み方針ごとに以下の項目に分けて報告します。

- ・「2019年度に向けて（2018年度の振り返り）（P）」
「有識者委員からの取組みへのアドバイス」
- ・「主な取組み状況（D）」
- ・「取組みの自己評価と課題認識（C/A）」
- ・「2020年度に向けて（P）」

安全性向上への不断の取組み （課題の解決に向けて）



安全性向上への「5つの取組み方針」に基づく取組み

1. 安全を最優先とする企業文化の醸成

【2019年度に向けて（2018年度の振り返り）（P）】

① 一人ひとりの「安全を最優先とする意識」の維持向上

➤ 笹子トンネル天井板崩落事故の尊い教訓の風化防止、安全を最優先とする経営理念などの更なる浸透、コミュニケーションの充実による価値観の共有など、風通しの良い職場づくりを通じ、グループ全体での安全文化の醸成に向けた取組みを地道に継続し、一人ひとりが自らの問題として行動することを目指していきます。

② 経営陣及び各職場の所属長による安全を最優先とする姿勢・行動の率先垂範

➤ 経営陣及び各職場の所属長は、「安全を最優先」とする意識が現場の社員に根付くよう経営理念や経営方針を自らの言葉で社員に伝え、更なる安全意識の浸透を図ります。
また、協働するグループ会社を含めた職場でのコミュニケーションがより円滑になるよう取り組んでいきます。

③ 安全に関するコミュニケーションの充実

➤ 経営陣は、現場の状況・課題を正確に把握するため、グループ全体の現場の声に耳を傾け、具体的な行動をとるとともに、現場の声へのフィードバックに努め、部門間・グループ内の共通認識を高めて安全の取組みを支援していきます。

④ 自律的なリスクマネジメントの推進

➤ 自律的なリスクマネジメントを推進するため、事業施策とリスクの一体的なマネジメントの継続とともに、海外を含む社内外の情報の収集発信により、グループ一体で再潜在化リスク防止など更なるリスク意識の向上に取り組み、具体的な行動につなげることができるよう取り組んでいきます。

【有識者委員からの取組みへのアドバイス】

- グループ全体の一体感を高めるとともに、経営陣と社員との関係性を強めていくためには、双方向の意思疎通を図る取組みを粘り強く継続することが重要である。
- 現場が「安全を最優先」とした判断を即時に行えるよう、社員一人ひとりの自律的なリスクマネジメントを深化させる取組みを、改善も加えながらグループ全体で継続していくことが重要である。

【主な取組み状況（D）】

① 一人ひとりの「安全を最優先とする意識」の維持向上

《継続・改善事項》

➤ 笹子トンネル天井板崩落事故が発生した12月2日をNEXCO中日本グループの「安全の日」と定め、追悼慰霊式を執り行うとともに、すべての職場で黙とう及び安全に関する職場討議を実施しています。追悼慰霊式には若手社員も参列し、その模様をグループ全社員が視聴しています。

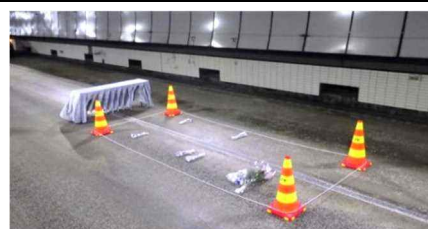
- 「二度とこのような事故を起こしてはならない」との強い決意を浸透させるため、「安全啓発研修」では、笹子トンネル天井板崩落事故被害者ご相談室の社員が、被害に遭われた方々の状況やご遺族の皆さまの思いを受講生に伝えています。2019年度からは、すべての連結子会社の社員を受講対象としました（P.41 参照）。



(被害者ご相談室の社員による講義)

<事例紹介：ご遺族様による事故現場での献花>

◇2019年12月11日の未明、工事による通行止めにあわせて、ご遺族様を笹子トンネル（上り線）にご案内し、事故現場にて献花をしていただきました。
「安全啓発研修」では、献花の際のご遺族様のご様子や直接うかがったお言葉を受講生に伝えています。



(被害に遭われた場所での献花)

- 各職場では、朝礼や会議で「安全行動指針」の唱和を行うとともに、毎月「安全に関する職場討議」を実施し、安全を何よりも優先するための具体的な行動などについて議論しています。
- 「安全対話」では、経営陣が現場に赴き、ご遺族の皆さまの思いを伝えています。2019年度は、更なるコミュニケーションの充実に向け、安全対話を実施する経営陣にグループ会社の役員を加え、「安全と事業のバランス」を主なテーマに、きめ細やかな意見交換を実施しました。



(当社役員による「安全対話」)



(グループ会社役員による「安全対話」)



<事例紹介：「安全対話」における役員の主なコメント>

- 現場で働くすべての関係者に「背中を見られている」ことを意識して業務にあたること。
- 安全性と生産性の向上は車の両輪であり、バランスよく進めていくことで安全が確保される。
- 安全文化醸成には「ガバナンス」「コミュニケーション」「コミットメント」「モチベーション」「コンプライアンス」の5軸が必要。
- 同じ対応を繰り返す中でリスク意識が薄れていくと、再潜在化リスクにつながる恐れがある。
- 困ったことが発生した際、解決に向けたイニシアチブが、結果として推進力につながる。
- ご遺族様のお気持ちにお応えするには、安全性向上への取組みを地道に進めていく必要がある。
- 「一人の百歩ではなく百人の一步」となることが安全文化の醸成につながる。
- ご遺族の皆さまの痛みを決して忘れず、安全意識を徹底し安全文化を醸成していくことが重要。
- その時点で正しいことが未来永劫正しいとは限らない。時代に合わせた変化が必要。
- 一人ひとりが安全への強い意志を持つため、取組みの継続と確認・修正を行うこと。
- 事故を二度と起こさないため、我々は何をすべきか必死で考え実行・実現しなければならない。
- 自らの安全確保も含め、全社を挙げて安全性向上により一層取り組む。
- 安全性向上に資する商品の開発・販売を続けていくことが使命。
- 経年劣化に向き合い、小さな気づきを大事にし、予防保全にも力を入れること。
- 安全を何よりも優先するため、一人ひとりが知恵を絞る、絶えず意識を持つよう心がけること。

- 「LO (リードオフマン) /ML (ミドルリーダー) ※」と協働し、自律的に考え行動する人材の育成に取り組んでいます。2019年度は、次期「経営計画チャレンジ V (2021-2025)」の基本方針策定に向けたプロジェクトチームを若手社員と立ち上げ、検討結果を役員に報告しました。

《新規事項》

- 笹子トンネル天井板崩落事故でお亡くなりになられた方々の慰霊を行うとともに、事故の尊い教訓を決して風化させず、事故の再発防止、高速道路の安全性向上及び機能強化にかかる不断の取り組みを誓うことを目的として、中央道初狩パーキングエリア（下り線）及び笹子トンネル東坑口（下り線）付近の2箇所に慰霊碑を建立し（2019年4月13日除幕）、12月2日の追悼慰霊式を慰霊碑の前で執り行いました。

また、システムの改善により、これまで追悼慰霊式の模様を録画視聴していたグループ会社も、同時に視聴できるようにしました。



(初狩PA 慰霊碑前での追悼慰霊式)



(慰霊式の視聴)



(安全に関する職場討議)

② 経営陣及び各職場の所属長による安全を最優先とする姿勢・行動の率先垂範

《継続・改善事項》

- 経営陣は、安全を最優先とする経営理念や経営方針を具体的なメッセージとして継続的に発信しています。毎月の経営会議では、安全に関するコメントを輪番で発信し、「安全掲示板」を通じグループ全社員に配信しています。また、グループ CEO は隔月に発行する「安全情報レポート」にメッセージ (P.25 参照) を掲載しています。

＜事例紹介：2019年度における経営会議での役員コメント要旨＞

- 事故の教訓を後世に伝え、安全性向上に取り組み続けるため、慰霊碑をお守りしていく。
- 安全性向上への取り組みがマンネリ化しないよう「CIA」を行っていくことが重要。
- 安全に関する仕事はチームワークで行っているという意識をもって業務に臨む。
- 役員自身が安全に関する感度を高め、気づきを社員に伝えていく。
- 自分自身の役割を超えた積極的な行動が全体最適につながる。
- 事象から得られた知見を組織として伝承し、その後の課題解決の手がかりとして活かす。
- 想定外と言わないための万全の備えを検討・構築していく必要がある。
- 安全は企業経営の根幹であり、安全を蔑ろにした会社は退場を余儀なくされる。
- 現場の実態に即したルール作りに最大限の努力をする。
- 現場や日々の業務の中にも安全を学ぶ教材があるということを意識すること。
- 社員一人ひとりの安全が確保されたうえで、お客さまを始め様々な安全が達成できる。
- 安全に資するノウハウ等の技術伝承を確実に組織内に根付かせていくことが至上命題。

→コメントに対し、社員が注意点を明示し掲示している例を「安全推進活動」で確認しています。

※ LO (リードオフマン) /ML (ミドルリーダー) :

担当業務を高いレベルで執行しつつ、安全を最優先とする経営理念に基づいて実務レベルの改善、改革に自律的に取り組む者として、保全・サービスセンター及び工事事務所の課長、工事長クラスの中から任命された者を LO (リードオフマン)、同じく、支社の各部門の課長代理の中から選定された者を ML (ミドルリーダー) といいます。

- 本部長は、「安全掲示板」に寄せられた安全提案、ヒヤリ・ハット情報、社内外情報等から、安全性向上に向け水平展開に値する好事例や、留意すべき点をグループ全体に発信しています。

<事例紹介：本部長による取り組み>

- ◇自治体が管理している水路に学生が誤って転落し死亡した事故に関する報道を受け、類似事故発生防止に向け、当社が管理する道路区域、建設中の工事現場、移管手続き中の施設・調整池等の点検を実施したうえ必要な措置をとるよう指示しました。
- ◇経営会議終了後、グループ会社社長等に対し会議内容を直接伝えるとともに、好事例の水平展開に向け、今後の対応について明確な指示をしています。また、対応が困難な場合は、その理由を報告させ、一体となって促進に努めています。

- 所属長は、経営理念や経営方針を始め、「グループ CEO メッセージ」等を自ら咀嚼した言葉で社員に伝え、日々の業務に落とし込むなど浸透に努めています。また、協働するグループ会社も含め、職場内でのコミュニケーションがより円滑になるよう、様々な取り組みを行っています。

<事例紹介：所属長による取り組み>

- ◇伝えたいことが現場作業員まで浸透するよう、安全パトロールの際にメッセージを書面に示して周知するとともに、起こりうるリスクを受注者も含めたグループワークで議論しています。
- ◇グループ会社も含め社員の隠れた意見を吸い上げる仕組みとして「目安箱」を設置し、提案に対して副所長等と連携し改善につなげています。

- 新たに所属長（所長）になった者が、安全のリーダーとして組織を統括し、安全を最優先とした判断が即時に行えるよう、総合安全推進部長が各事務所に赴き、アドバイスをを行っています。

③ 安全に関するコミュニケーションの充実

《継続・改善事項》

- 経営陣が基本点検※に参加し、グループ会社も含め社員と共に現地を確認するなど、直接的な対話を通じて階層間の安全に関するコミュニケーションの充実を図っています。



(経営陣の基本点検への参加)

- グループ内の安全に関するコミュニケーションの充実を目的として隔月で開催する「安全に関するグループ連絡会」では、安全推進役（副支社長、各グループ会社社長が任命した執行役員）が現場の安全性を高める取り組みや「安全掲示板」の有効活用等について議論を行いました（P.29 参照）。



(安全に関するグループ連絡会)

※ 基本点検：管理区間全体の構造物の状態を把握するために、主として本線外より年1回以上実施する点検を指しています。

- 「建設・保全合同会議」、「構造物のリスクに関する調査検討会」、「技術戦略会議」等を通じ、部門間で安全に関するコミュニケーションの充実を図っています。会議の内容については、経営会議で共有され、広く周知しています。
- 各職場では、協働するグループ会社と一体となった様々な取組みが行われていることを、「安全推進活動」（P.28 参照）で確認しました。

＜事例紹介：グループ一体となった取組み＞

- ◇わずかな措置で点検判定ランクが改善される変状に対して、当社とグループ会社が協力して見える化し、効率的に補修を実施。
- ◇パトロール社員が月例訓練等の時間を活用し、当社や他のグループ会社の社員に対し、高速道路上で簡易な交通規制ができるよう指導を実施。

《新規事項》

- 「業務研究発表会」では、若手社員の参加を目的とした「若手セッション」が新たに実施されました。当社及びグループ会社から推薦された入社5年以内の社員たちがポスターセッション形式で発表し、多くの来場者と交流しました（P.42 参照）。



（「業務研究発表会」での若手セッション）

④ 自律的なリスクマネジメントの推進

《継続・改善事項》

- 経営陣は、全社的な視点で「リスクマネジメント委員会」を実施し、各部門から提示された課題と対策状況についてモニタリングを実施しています。

2019年度は、リニューアル事業や更なる耐震補強事業の本格化による事業量の増大に対し、社会的な技術者不足に起因する入札不調への更なる対策強化等について議論しました。

- 社員一人ひとりが「安全が何よりも優先する」という原点に立った行動ができるよう、現場組織を含むグループ全体に事業施策とリスクを一体的にマネジメントする「事業計画・リスク一覧」の仕組みを展開し、リスク意識の浸透を図っています。この自律的なリスクマネジメントの実践を通じて、業務プロセスの継続的改善（P.13～P.24）、安全活動の推進（P.25～P.36）、安全を支える人財育成（P.37～P.45）及び着実かつ効率的な事業の推進（P.46～P.60）につなげています。

- 「安全推進活動」では、過去に認識していたリスクの抜け漏れ防止と一人ひとりの気づきを醸成するため、グループ一体での「事業計画・リスク一覧」の作成、共有を継続的に指導しています。

- リスク意識・リスク感度の向上のため、リスクマネジメント研修や外部講師による「安全に関する講演会」を実施しています。

2019年度は、「安全性向上有識者会議」委員の指田朝久氏（東京海上日動リスクコンサルティング(株)主幹研究員）を講師にお招きし、「経験が通用しない時代に備える」と題してリスク管理・危機管理についてご講演いただきました。



（指田朝久氏による講演）

- 高速道路調査会等から海外情報を収集したうえ関連する情報を抽出し、「安全掲示板」等を通じグループ内に共有しています（P.16 参照）。

《新規事項》

- 社員一人ひとりが、「気づき」を見つけ出せる目を養い、現場においてイメージを膨らませて業務を行うことを目的として、「安全掲示板」に投稿された安全提案、ヒヤリ・ハット情報を基に、現場におけるリスク感度を高められる資料を作成し、グループ全体で共有しました。
- 2019年7月から開始した「安全啓発研修Ⅱ」では、従来の「安全啓発研修」の内容に加え、安全を最優先とする自律的な行動につなげていくことを目的として、過去に発生した高速道路の安全が脅かされた様々な事象を学んでいます（P.41 参照）。

【取組みの自己評価と課題認識 (C/A)】

① 一人ひとりの「安全を最優先とする意識」の維持向上

➤安全に関する一人ひとりの意識の向上とグループの一体感を醸成するため、グループ会社の役員も加えた「安全対話」を実施した結果、対話の実施者となったグループ会社役員からも「多くの気づきがあった。」との意見がありました。

⇒安全に関する身近なテーマを設定するなど、引き続きグループ会社と一体となって「安全対話」を実施していきます。

➤安全意識調査のうち「事故の教訓」と「行動指針の理解」については微減となりました。事故後に入社した社員が25%を超えてきたことも一つの要因であると考えられます。

⇒「安全啓発館」(P.41 参照)を活用した「安全啓発研修」を通じ、事故の尊い教訓を自分事として捉えることで風化防止に努めていきます。

② 経営陣及び各職場の所属長による安全を最優先とする姿勢・行動の率先垂範

➤グループ CEO や経営陣が発信したメッセージに対し、事務所の若手社員が注意点を示したうえで所内に掲示するなど、各職場では様々な取組みがなされていることを「安全推進活動」で確認しましたが、その取組みについての情報発信が十分ではありません。

⇒「安全に関するグループ連絡会」においてメッセージに込められた思いや背景等を詳しく説明するとともに、「安全推進活動」や各職場の長との意見交換を通じて、具体的な取組みを促進し、その情報を発信し共有できるように取り組んでいきます。

③ 安全に関するコミュニケーションの充実

➤当社とグループ会社、グループ会社同士がお互いの技能や技術を補完し、安全に関する課題を解決する取組みが、「安全掲示板」に複数報告されるようになってきました。

⇒各社が抱える課題を共有し、解決に対応した好事例が水平展開されるよう、経営会議で報告するとともに、これをテーマに職場での議論する機会を増やすなど、コミュニケーションの充実に取り組んでいきます。

④ 自律的なリスクマネジメントの推進

➤リスクに対する一人ひとりの気づきを高めるため、「事業計画・リスク一覧」のグループ内での共有を促すなど様々な取組みを継続したところ、安全意識調査の結果、「リスク意識」や「リスク感度」の項目に改善がみられましたが、更なる意識の醸成に取り組む必要があります。

⇒引き続き、一人ひとりのリスク感度が更に向上するように工夫を加えながら、講演会・研修や情報の提供などを実施していきます。

➤海外の情報を常に意識し、経営層から若手社員まで共有を図っています。

⇒引き続き、海外情報の収集・共有に努めていきます。

【2020年度に向けて (P)】

① 一人ひとりの「安全を最優先とする意識」の維持向上

➤ 笹子トンネル天井板崩落事故の尊い教訓の風化防止、安全を最優先とする経営理念等の更なる浸透、コミュニケーションの充実による価値観の共有など、風通しの良い職場づくりを通じ、グループ全体での安全文化の醸成に向けた取組みを地道に継続し、一人ひとりが常に自分事としてとらえて行動することを目指していきます。

② 経営陣及び各職場の所属長による安全を最優先とする姿勢・行動の率先垂範

➤ 経営陣及び各職場の所属長は、「安全を最優先」とする意識が現場の社員に根付くよう経営理念や経営方針を自らの言葉で社員に伝え、社員の具体的な行動につながるよう、更なる安全意識の浸透を図ります。

また、協働するグループ会社を含めた職場でのコミュニケーションがより円滑になるよう取り組んでいきます。

③ 安全に関するコミュニケーションの充実

➤ 経営陣は、現場の状況・課題を正確に把握するため、グループ全体の現場の声に耳を傾け、具体的な行動をとるとともに、現場の声へのフィードバックに努め、部門間・グループ内の共通認識を高めて課題解決に向けた安全の取組みを支援していきます。

④ 自律的なリスクマネジメントの推進

➤ 自律的なリスクマネジメントを推進するため、事業施策とリスクの一体的なマネジメントを継続するとともに、海外を含む社内外の情報の収集・共有により、グループ一体で再潜在化リスク防止など更なるリスク意識の向上に取り組み、一人ひとりの具体的な行動につなげることができるよう取り組んでいきます。

注) 下線部は、【2019年度に向けて (P)】(P5参照) から見直しました。

安全性向上への「5つの取組み方針」に基づく取組み

2. 道路構造物の経年劣化や潜在的リスクに対応した業務プロセスの継続的改善

【2019年度に向けて（2018年度の振り返り）（P）】

① 業務プロセスの定着と PDCA サイクルの実践

➢整備したルールや仕組みを現場における日常的な業務に組み込み、定着させるとともに、より効果的なプロセスに見直しながら、業務の質をスパイラルアップさせていきます。また、部門間を跨ぐ取組みについては、双方で課題認識を共有し、全体最適を図ります。

② 道路構造物のリスクに起因する事象の未然防止

➢道路構造物のリスクに起因する事象の未然防止に向けて、社内外で起きているインシデントを自らの業務に置き換えるなど、潜在的リスク及び顕在リスクへの対応に継続して取り組んでいきます。また、過去に発生した事象を伝承し、再潜在化した構造的な要因を分析するなどして対応します。

③ 部門を超えて共有された安全に関する情報や最新の知見などの要領への反映

➢安全に関する情報や最新の知見などを要領などへ反映するとともに、要領改定の主旨を現場へ分かりやすく伝えていき、要領の主旨と実態との乖離が生じないように常に注視していきます。また、要領改定の変遷についても第二段階の「安全啓発研修」で分かりやすく伝えていきます。

④ 点検・補修業務支援システムの継続的な改善及び点検技術の高度化・効率化

➢「点検・補修業務支援システム」を継続的に改善するとともに、高度で効率的な点検・診断・補修などに資する技術開発を推進し、社内外でその技術が活用されるよう学会などにおいて積極的に発表するなどの活動をしていきます。

【有識者委員からの取組みへのアドバイス】

- 外部環境の変化に応じてリスク対策を実施することは重要であり、重大なリスク事象に対しては、「発生防止」、「早期発見」及び「影響緩和」の3つを明確にするとともに、対策の実施にあたっては、目指す安全レベルを具体的に見える化して取り組むことが重要である。
- 日々の保全業務の中で定められた事柄を実施しないなどの現場判断はあってはならない。現場の実態に即さないルールは作らない、作ったルールは守るというコンプライアンスの理解と遵守の徹底が必要である。

【主な取組み状況（D）】

① 業務プロセスの定着と PDCA サイクルの実践

道路事業の業務プロセス（【参考2】『安全性向上への「5つの取組み方針」』の体系（P.62参照））に基づき、業務プロセスの定着と PDCA サイクルの実践を行っています。

《継続・改善事項》

➢構造物や設備の点検から補修、記録までの維持管理サイクルを着実に実践するため、「保全点検実施要領」等に基づき、事務所の「点検判定会議」、「対策検討会議」を行っています。更に、支社の「対策検討会議」等において年2回の維持修繕計画の進捗確認及び見直しを行っています。

➤「建設・保全合同会議」を通じて、維持管理段階で把握した過去からの課題を建設部門にフィードバックし、維持管理のしやすさを重視した設計・施工に反映しています。

2019年度は、維持管理しやすい取組みが8件提案されました。

<事例紹介：維持管理しやすい取組み>

◇橋脚点検階段の設置

高い橋脚（架け違い部）では、点検のしやすさを考慮し点検用の通路を梯子から階段に変更

◇低位置照明の設置

照明ポールからの灯具落下リスクや点検のしやすさを考慮し、新規供用の本線の連続照明に低位置照明を採用



(橋梁点検階段)



(低位置照明)

➤工事における品質の向上、現場施工の改善及び維持管理の高度化に向けた通達「新技術・新工法の適切な採用と維持管理」に基づき、支社で審査会を行い、採用を決定しています。

2019年度は、27件の新技術・新工法を採用しました。

<事例紹介：排水マス蓋の固定に耐腐食性を有する材料を採用>

◇トンネル内及び明かり部の排水マスの蓋は、飛散防止のため、ボルトやチェーンで固定されていますが、腐食した金属製の部材に代えて、耐腐食性の高いアラミド繊維のベルトと樹脂製バックルを組み合わせた材料を採用しました。



(アラミド繊維ベルト)



(排水マスの固定状況)

➤高度な能力を有する専門技術者（本社技術支援部及び高速道路総合技術研究所）が、災害現場に駆け付け支援を行うとともに、各支社で開催される「対策検討会議」等でアドバイスするなど、専門性の見地から現場の課題に対する技術的な指導を行っています。

<事例紹介：のり面災害に対する技術支援活動>

◇2019年9月の大雨によるのり面災害が発生した新名神高速道路や、10月の令和元年東日本台風（台風19号）の影響により大規模な のり面災害が発生した中央道では、専門主幹が応急復旧対策等に助言し、通行止めの早期解除に向けた技術支援を行いました。



(災害現場の支援)



(応急復旧対策)

② 道路構造物のリスクに起因する事象の未然防止

《継続・改善事項》

- 顕在化したリスクに適切に対応するため、「構造物のリスクに関する調査検討会」では、社内外のリスク事象の評価、対策のルール化、対策の状況を確認する活動を継続しています。2019年度は、新たに透光板の劣化等の3件のリスクについて検討した結果、既存の対策で補完されるため、いずれも潜在的リスクとして扱わないものとなりました。また、潜在的リスクとしている21項目のうち点検困難な高橋脚のコンクリート剥落・排水管等付属物点検等の7項目は、予防措置を含む対応が完了しました。一方で、PCグラウトの充填不足について調査・対策を進めていましたが、課題が多岐にわたることから、当検討会で確認していくことにしました。



(PCグラウトの充填不足)

- 「安全掲示板」を通じた安全に関する情報の収集・共有により、現地ではリスクの発見と対応が図られています。また、建設・管理の各段階で考えるべき課題を「安全情報レポート」の注目情報やリスクの発見につながる情報としてグループ全社員で共有し、リスクの低減に努めています。

<事例紹介：注目情報として取り上げたリスク>

◇ 橋梁の箱桁内部の排水管が破損し滞水した事例

◇ 橋梁の張出し床版部の水抜き孔に導水や水切り処理がなくコンクリートの浮きや剥離が発生している事例



(箱桁内の滞水)



(水抜き穴から劣化が進行)

- 社内外の事象等から、今後当社でも起こりうるリスクを想定し、類似するリスクはないか検証するとともに、自ら未認識リスクの洗い出しにも努めています。

<事例紹介：2019年度に洗い出した未認識リスク>

◇ 橋梁塗装塗替工事の火災事故を受けた再発防止委員会での検証

2019年11月21日東名高速道路 中吉田高架橋の塗装塗替工事の足場内において、剥離剤による既設塗膜の除去作業中に発生した火災事故を受けて、再発防止委員会を設置し、水性塗膜剥離剤を使用した塗膜片から可燃性ガス発生等の新たな知見に基づき、暫定的な再発防止策を決定し現地で採用しています。

また、作業員の具体的な行動につなげるため、分かりやすい「塗膜除去工における火災安全ハンドブック」を作成し、再発防止に努めています。



(桁下足場内の火災)



(軟化させた塗膜の除去)



(塗膜くずの延焼性実証実験)



(ハンドブック)

◇熱中症対策の取組み

近年の熱中症発生状況を踏まえ、5月～9月を「熱中症対策強化月間」として、受注者及び発注者が取り組むことを周知して対策の提案を促し、熱中症（軽傷）発生は前年度の36件から31件に減少したことを確認しました。



(朝礼での体調確認)



(ミスト付き扇風機の配置)

◇トンネル側壁のコンクリート片落下事象を受けての類似事象の確認

2019年9月27日に発生した国が管理する中部横断道 醍醐山トンネルの目地部コンクリートの一部が落下した事象を受けて、当社においては類似の事象が発生していないことを確認するとともに、当該事象の情報をグループ内で共有しました。



(長さ13cm、幅3cm、厚さ1cm)

(国交省IP／側壁の横断目地部) (国交省IP／はく離・落下したコンクリート片)

◇台湾・南方澳跨港大橋崩落事故を受けての類似事象の確認

2019年10月1日に発生した台湾宜蘭県の南方澳跨港大橋（ニールセン・ローゼ橋・橋長140m）が崩落した事故の情報から、当社においては同種構造の橋梁がないことを確認するとともに、当該事故の情報をグループ内で共有しました。



(崩落以前の南方澳跨港大橋)

➤「安全推進活動」では、過去に顕在化したリスクの再潜在化を防ぐため、各現場における顕在化したリスクを記録として保存し、グループ内で共有を図ることを重点的に指導しています。

<事例紹介：教訓としてグループ内で共有した再潜在化事象>

◇北陸道の切土区間において路面に湧水が確認されたため、調査したところ、排水管の詰まりや破損が発見されました。この現場は1981年に約1,500 m³ののり面崩落が発生した場所であったため、路面補修だけでなく、有識者の意見を踏まえ、水抜き孔清掃や地下排水管の取替えなどを行い、のり面の観測機器を設置しました。また、現場では水抜きや排水管清掃等が不十分であったことから、改めてメンテナンスの重要性を認識し、事象の伝承に取り組んでいます。



(路面からの湧水発生状況)

➤災害の記憶や教訓の風化防止と技術伝承に向けた様々な取組みを組織的に実施しています。

<事例紹介：災害の教訓の風化防止と技術伝承に向けた取組み>

◇ 駿河湾沖地震（2009年8月）による災害発生から10年目の節目を迎えた東名高速道路 牧之原地区盛土のり面において、当時の災害防止検討会の委員による現地視察及び意見交換会を開催しました。本復旧完了後の現地状況の確認や当時の委員会の議論を振り返り、今後の維持管理への助言等を改めて報告書として取りまとめました。



(災害直後の状況)



(意見交換会)

➤トンネルにおける重大事象の未然防止として、トンネル火災時におけるお客さまの安全確保の観点から、定期的にトンネル防災設備の機能と運用上の課題を確認しています。

2019年度は、警察や消防等の関係機関と連携したトンネル防災訓練を20箇所を実施し、重要リスクの低減を図っています。また、最新の交通動向に基づき、毎年、トンネルの防災等級の見直しを行っています。



(トンネル内での車両火災を想定した防災訓練)

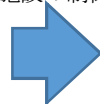
<事例紹介：トンネル内車両火災発生状況>

◇2019年度には、トンネル内で6件の車両火災が発生しましたが、指針による設定に基づき水噴霧装置が正常に稼働するなど防災設備が有効に機能し、また、道路管制センターと関係機関が連携し迅速に対応しました。



(道路管制センターでの監視)

施設の制御



(水噴霧装置の稼働)

③ 部門を超えて共有された安全に関する情報や最新の知見などの要領への反映

《継続・改善事項》

- NEXCO3 社で設置した「点検の高度化に向けた検討委員会」での外部有識者による審議結果等を踏まえ、現場の実態に即した要領・基準の見直しを図っています。

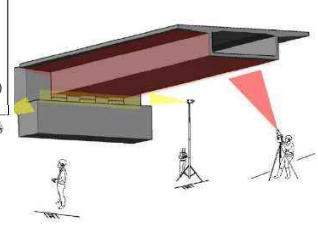
<事例紹介：要領・基準の改定>

◇保全点検要領（構造物編）


- ・現場検証結果を踏まえ、橋梁点検の精度向上や点検作業の安全性向上が想定される点検支援技術として、高解像度カメラ及び赤外線カメラがコンクリート部材等に使用できることを明記しました。

【凡例】


- : 高解像度カメラ
- : UAV(10m 以上)
- : ボールカメラ(10m未満)




(コンクリート橋の点検)



(高解像度カメラ)



(無人航空機 (UAV))

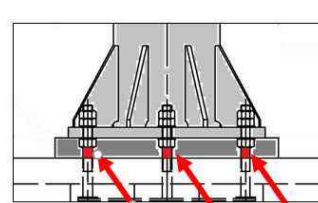


(赤外線カメラ)


- ・点検データ入力マニュアルを策定し、変状の種類と登録単位のルールを統一しました。また、再判定事例集、点検支援技術ガイドラインを新たに策定しました。

◇施設保安全管理要領（施設点検編）

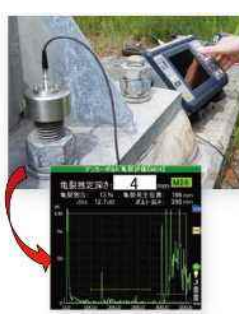
2018 年度に発生したアンカーボルトの腐食等の不具合事象を踏まえ、超音波探傷試験器によるアンカーボルトの全数点検を追加しました。



(ベースプレート下の全アンカーボルトに適用)



(アンカーボルト劣化判定システム)



- プレキャスト PC 床版接合部の疲労耐久性を確保するため、耐用年数 100 年以上の確保を試験で確認することを設計要領に規定しました。

- 東日本大震災によりプレキャストアーチカルバートが被災した社外の事象を受け、試験施工を踏まえて炭素繊維シートを用いた耐震補強対策のマニュアルを策定しました。

- 斜張橋等の維持管理を効率的に進めるため、斜張橋等に特有の課題や各橋で異なる維持管理マニュアルを整理し、統一的に扱えるよう、最新の知見を取り入れ、重大な変状に至らないように管理する手法を取りまとめ、「斜張橋・エクストラドーズド橋維持管理指針」を策定しました。

- 「安全掲示板」に投稿された安全提案、ヒヤリ・ハット情報の中から要領等の改定に至ったものが4件ありました。

<事例紹介：切土のり面の排水施設に関する安全提案を施工事例集に反映>

◇特定更新等工事において、切土のり面の排水施設を更新する際、小段に溢水防止のため止水壁を追加設置し通水断面を大きくしたという投稿により、のり面排水施設の強化を図りました。



(止水壁を設置した小段排水)

- 「安全推進活動」を通じて既存の要領・基準等が現場の実態に即しているか、運用状況を含め確認し、一部で基準改定に向けた検討に着手しました。

<事例紹介：バスストップの基準の見直し>

◇バスストップには、ガードレールやガードパイプが設置されている場合と設置されていない場合があるため、防護柵を設置しようとしたところ、現行の設計要領では防護柵の設置空間が考慮されておらず、現場の実態に合わないとの意見がありました。この実態を踏まえ、バスストップにおける防護柵の設置の基準化に取り組んでいます。



(ガードパイプ設置の事例)

- 令和元年東日本台風（台風19号）による北陸新幹線車両基地の浸水被害や会計検査院の検査結果を踏まえ、保全・サービスセンターの非常用自家発電設備等の浸水対策として代替施設を設定するなど、業務継続計画の見直しを行いました。また、この事象を踏まえ、グループ会社が増水期の雪氷車両基地の見直しを提案するとともに、大雨予報時の車両の移動先を選定しています。

- 要領・基準を改定した際には、グループ会社を含めた説明会を開催して現場の最前線まで浸透するよう努めています。また、要領・基準の改定の変遷を「安全啓発研修Ⅱ」（P.41参照）で学べるよう準備を進めています。



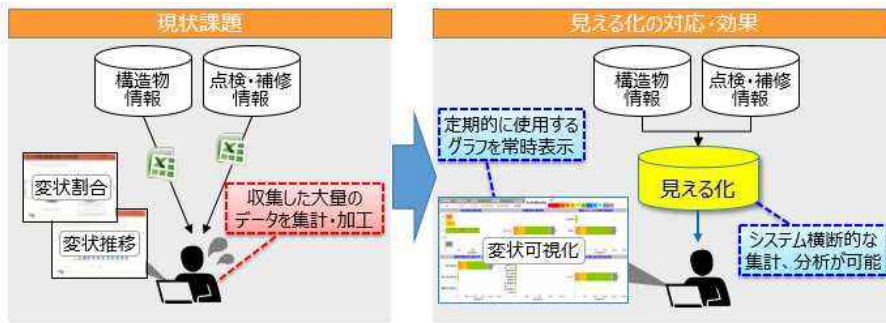
(要領等改定の説明会)

④ 点検・補修業務支援システムの継続的な改善及び点検技術の高度化・効率化

《継続・改善事項》

- 「点検・補修業務支援システム」は、運用を行いながら点検データ入力の操作性を向上してデータの活用を容易にするなど、継続的に点検・補修業務を支援しています。

- ▶情報システムを活用した業務合理化・効率化の実現の一つとして「工事・保全情報の見える化システム」を更に改善するため、試行対象組織を1支社、4保全・サービスセンターに拡大し、「点検判定会議」等で運用しながら本格運用に向けた準備を進めています。



(工事・保全情報の見える化)

- ▶将来の高速道路設備の維持管理方法を考慮した様々な創意工夫により、各現場で予防保全の試験や試行に取り組んでいます。

<事例紹介：故障データを活用した予防保全に向けた取り組み>

◇「施設故障管理システム」に蓄積されたデータを統計解析して、受配電設備等の予防保全に取り組んでいます。

- ▶高度で効率的な点検・診断技術の開発を進めています。

<事例紹介：点検の高度化につながる技術開発>

◇人による点検が困難なトンネル換気塔内のコンクリートひび割れ等を的確に把握するため、高解像度カメラを搭載した「トンネル換気塔点検調査ロボット」の技術開発を進めています。



(点検調査ロボット)



(トンネル換気塔内部)

- ▶高度で効率的な補修技術の開発を進めています。

<事例紹介：リニューアルプロジェクトを推進するための新技術>

◇ライフサイクルコストの低減や品質向上を目指し、超高強度繊維補強コンクリートによるRC床版の打替えや既設の鋼床版の補強工法の開発に取り組んでいます。



(超高強度繊維補強コンクリートの打設試験)

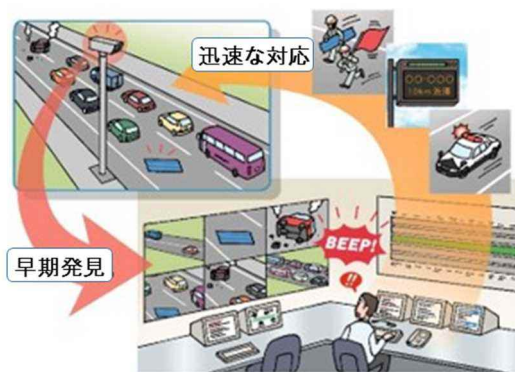
➤技術提案を募集し、大学や企業が保有する技術を活用した共同研究・共同開発を進めています。

<事例紹介：CCTVカメラを用いた交通映像解析技術の募集>

◇旋回・ズーム機能を有する CCTV カメラにおいて、画角を自動で認識する画像処理技術や、暗い場所でも視認できる高感度技術を広く募集し、有効な技術の試行導入に向けて準備を進めています。



(CCTV カメラ)



(実現したい道路管理のイメージ)

《新規事項》

➤i-MOVEMENT[※]の実現に向けて、80を超える企業・団体とコンソーシアム方式による「イノベーション交流会」を2019年7月に設立しました。2019年度は3つの重点テーマで8件の実証を開始しました。

<2019年度重点とした3つのテーマ>

- ◇移動体監視による路面状況等把握の効率化
交通事故発生リスク等の予測など5件の実証を開始
- ◇変状データ分析・維持修繕計画策定の高度化
三次元データ等を用いるなど3件の実証を開始
- ◇工事規制の高度化・効率化






(「イノベーション交流会」での意見交換)

※ i-MOVEMENT (10年先を見据えた保全・サービス事業の運営改革) :

最先端の ICT 技術・ロボティクスの導入により、人口減少等の高速道路を取り巻く環境の激変に対応しつつ、高速道路モビリティの進化を目指す NEXCO 中日本の活動 (ムーブメント) を表しています。

innovative-Maintenance & Operation for Vital-Expressway Management with Efficient “Next generation” Technology
(次世代技術を活用した革新的な高速道路保全マネジメント)

<参考：これまでに紹介した主な点検技術>

1. 開発中の点検技術		
1-1 橋脚点検ロボット ・点検困難箇所を活用を想定 	1-2 高速画像処理技術を用いたトンネル内点検 ・実用化に向け検証中   <p>(100km/h 走行時) (静止画)</p>	
2. 実用化した点検技術		
2-1 無人航空機 (UAV) を用いた画像撮影 (※1) 	2-2 高解像度カメラを用いた外部変状箇所の点検 (※1) 	2-3 赤外線カメラを用いた内部変状箇所の点検 (※1) 
2-4 斜張橋ケーブル点検ロボット 	2-5 小径管点検ロボット 	2-6 フェーズドアレイ超音波探傷法 
3. 新たな点検機材や技術の採用		
3-1 大型橋梁点検車  	3-2 ロープアクセス 	3-4 高所作業車 (地上 50m 上空対応) 
	3-3 橋梁点検用ゴンドラ車 	

※1:適用の範囲については「保全点検要領 (構造物編)」参照

【取組みの自己評価と課題認識 (C/A)】

① 業務プロセスの定着と PDCA サイクルの実践

- 「建設・保全合同会議」や通達「新技術・新工法の適切な採用と維持管理」に基づく審査会等を通じて、部門間でPDCAサイクルを着実に回す仕組みが定着しています。
 - ⇒点検・補修、維持管理等の業務が確実かつ効率的に実施されるよう、引き続き双方で課題認識を共有し、改善に取り組んでいきます。
- 災害や損傷に対して、専門技術者からの現地での助言や対策へのアドバイスが早期復旧につながっています。
 - ⇒過去の事象の伝承について、専門技術者の知見を活かしていきます。

② 道路構造物のリスクに起因する事象の未然防止

- 「構造物のリスクに関する調査検討会」において、顕在化したリスクの対応を進めています。
 - ⇒引き続き、潜在的リスクの洗い出しと対策の推進に努めます。
- 社内外で発生した事故・事象や再潜在化した事例をグループ内で情報共有するとともに、蓄積しています。一部の組織では、風化防止と伝承に向けて、記録パネル（笹子トンネル天井板崩落事故等）の掲出が自発的に行われるなど、再潜在化の防止の意識が高まりつつあります。
 - ⇒各事象をグループ内で伝承できるよう、「安全啓発館」の中に取り込んでいきます。
- 重大事象の未然防止に向けた訓練では、トンネル火災時の避難訓練が実施されるなど、リスクの影響緩和に向けた取組み事例が見られています。
 - ⇒発生防止、早期発見、影響防止・影響緩和に着目し、重要なリスク事象の未然防止に努めていきます。

③ 部門を超えて共有された安全に関する情報や最新の知見などの要領への反映

- 省令に基づく5ヵ年点検の一巡目の検証を行い、「点検の高度化に向けた検討委員会」で審議した最新の技術を要領に反映したことで、点検の効率化を進めています。また、斜張橋等の維持管理に関する指針を策定しました。
 - ⇒要領と実態に乖離が生じないように継続して現場の確認を行うとともに、広く最新の情報を収集するなどにより、要領への反映につなげていきます。
- グループ会社も含め社員の提案により、現場での排水施設等の改善が実施されています。
 - ⇒引き続き、現場の声を収集し安全性向上に資する改善に努めます。
- 有識者のアドバイスを受けて、現場の実態に即さないルールの有無について「安全推進活動」で確認し、改善につなげています。
 - ⇒実態に即した要領とするため、現場に埋もれている課題を洗い出す仕組みづくりに取り組んでいきます。

④ 点検・補修業務支援システムの継続的な改善及び点検技術の高度化・効率化

➤「工事・保全情報の見える化システム」の試行組織では、「点検判定会議」等に必要データ分析及び報告資料作成の効率化が図られました。

⇒補修の優先順位の判断を支援する機能等の強化・改善を加速し、全ての組織に展開します。

➤「イノベーション交流会」では、当社のリクエストに対して、参加企業から多くの問合せや活発な提案があるなど、「i-MOVEMENT」への期待に応じていく必要があります。

⇒引き続き、10年先を見据えた高速道路の高度化にグループ一体で取り組んでいきます。

➤高度で効率的な点検・診断・補修等の開発した技術が活用される事例が見受けられます。

⇒広く活用されるよう、ハイウエイテクノフェアやメッセ名古屋等で積極的に情報を発信します。

【2020年度に向けて (P)】

① 業務プロセスの定着と PDCA サイクルの実践

➤整備したルールを現場における日常的な業務に組み込み、定着させるとともに、より効果的なプロセスに見直しながら、専門技術者の知見も活用し、業務の質をスパイラルアップさせていきます。また、部門間を跨ぐ取組みについては、双方で課題認識を共有して全体最適を図ります。

② 道路構造物のリスクに起因する事象の未然防止

➤道路構造物のリスクに起因する重要な事象の未然防止に向けて、社内外で起きているインシデントを自らの業務に置き換えるなど、潜在的リスク及び顕在リスクへの対応に継続して取り組んでいきます。また、過去に発生した事象をグループ内で伝承し、再潜在化した構造的な要因を分析するなどして対応します。

③ 部門を超えて共有された安全に関する情報や最新の知見などの要領への反映

➤グループ会社を含む社員の提案や安全に関する情報、最新の知見等を要領等へ反映するとともに、要領改定の主旨を現場へ分かりやすく伝えていきます。また、要領と現場の実態が乖離しないよう常に注視していきます。

④ 点検・補修業務支援システムの継続的な改善及び点検技術の高度化・効率化

➤「点検・補修業務支援システム」を継続的に改善するとともに、高度で効率的な点検・診断・補修等に資する技術開発を、他企業の技術も活用しながら推進し、社内外でその技術が活用されるよう学会等において積極的に発表するなどの活動をしていきます。

注) 下線部は、【2019年度に向けて (P)】(P.13 参照) から見直しました。

安全性向上への「5つの取組み方針」に基づく取組み

3. 安全活動の推進

【2019年度に向けて（2018年度の振り返り）（P）】

① 経営陣による安全性向上の取組みのフォローアップ及び社外有識者意見による取組み改善

➤経営陣が先頭に立ち、全社的視点から積極的に情報発信するなど安全性向上の取組みをフォローアップするとともに、引き続き、安全性向上有識者会議のアドバイスを採り入れて取組みの改善を図ります。

② 「安全掲示板」等を通じた海外を含む社内外の安全に関する情報の収集・共有

➤安全に関する情報の収集・共有・活用の促進を図るため、研修や「安全推進活動」の場を通じて「安全掲示板」の意義・活用方法を周知するとともに、知識の活用を図ります。また、海外を含む社内外の情報収集活動を効果的に展開し、情報の整理・分析・体系化を一層図ります。

③ 安全に関する情報から得られた教訓や、最新の知見による現場への支援

➤安全に関する情報から得られた教訓、最新の知見に基づき、現場で自律的な活動が行われるよう安全監査と「安全推進活動」が連携して支援を実施し検証していきます。

④ 安全性向上の取組みの情報発信

➤高速道路の老朽化の状況などを最新のデータに基づき、お客さま視点で分かりやすい情報発信に努めます。また、安全性向上の取組みについては、機会があるごとに外部機関へも情報発信していきます。

【有識者委員からの取組みへのアドバイス】

- 自己評価の取組みなどの安全文化レベルの見える化を引き続き進めるとともに、安全活動の取組みについても、グループ全員の納得感が得られるように絶えず工夫を行うことが必要である。
- 保全業務の事業量の増加に伴う今後の対応見通しについて理解を得るため、年度計画をより具体化したロードマップを示すなど、マネジメントを分かりやすく伝えることが重要である。

【主な取組み状況（D）】

① 経営陣による安全性向上の取組みのフォローアップ及び社外有識者意見による取組み改善

《継続・改善事項》

➤「グループ CEO メッセージ」に基づき、取組みのフォローアップや深化に努めています。

＜事例紹介：2019年度における「グループ CEO メッセージ」要旨＞

- 「安全は企業経営の根幹」を基本に、風通しの良い職場づくりによる若手社員のサポート
- 「災害は必ず起きる」という意識のもと、台風等の災害への備え
- 各職場の安全に関する取組みの集約と「安全対話」での意見交換
- 健全性の診断区分Ⅱ（予防保全段階）、診断区分Ⅲ（早期措置段階）への着実な取組み
- 会計検査院からのハザードマップに基づく浸水リスクに関する指摘に対する対応
- 過去の豪雪事象の教訓を活かした雪氷対策の準備
- 「安全掲示板」を活用した、安全に資する取組みの好事例の水平展開
- 「点検判定会議」、「対策検討会議」における「工事・保全情報の見える化システム」の活用
- 新型コロナウイルス感染症への対応

- 1月31日に「新型コロナウイルス感染症対策本部」を本社内に立ち上げ、国からの要請への対応として、関係機関と連携しクルーズ船乗客の輸送ルート確保等を実施しました。また、国内外の動向を把握するとともに、過去の教訓を活かし「新型インフルエンザ対策行動計画」、「行動マニュアル」、「事業継続計画（BCP）」を参考に、高速道路事業の継続と社員の感染拡大防止対策等をグループ全体で実施しています。

<事例紹介：新型コロナウイルス感染症への主な対応>

- マスクや消毒液等の感染予防品の備蓄確認と配備
(お客さまと直に接する業務に携わるグループ会社に防災備蓄を活用し支援)
- 不要不急の出張や会議の自粛、TV会議の活用
- 公共交通機関を利用する社員を対象とした時差出勤やテレワークの活用
- 料金所や休憩施設への消毒液の配置、レストランや土産物コーナーの営業自粛
- 工事等現場における感染拡大防止対策の徹底
- 感染者が確認された場合の報告体制の構築
- 受注者の意向を踏まえた一時中止や工期等の延長等の対応
- イベント等の自粛
- 国からの移動自粛の要請を受け、5月末まで土日祝日の料金割引適用除外

- 2018年度の取組みについて「第4回安全性向上有識者会議（2019年6月10日）」に報告し、委員からのアドバイスを踏まえた改善を図ってきました。また、取組み状況については、「安全性向上委員会（委員長：社長）」において全社的な視点でチェック・フォローアップを行いました。

<事例紹介：2019年度の改善事項>

- ◇高速道路リニューアルプロジェクトと補修工事の着実な推進を図るため、リニューアル工事の施工箇所や実施時期を整理した管理図を策定し、これを踏まえ維持修繕計画を適宜見直すなど、効率的・効果的なマネジメントに取り組んでいます。

- 「第4回安全性向上有識者会議」で報告した2018年度の安全性向上への取組みを映像化し、グループ内の共通認識醸成に向け「安全対話」の中でグループ全社員が視聴しました。



(2018年度の安全性向上への取組み状況を映像として製作)

- グループ内の安全性向上の取組み状況を隔月で取りまとめ、経営会議に報告するとともに、「安全情報レポート」や「安全に関するグループ連絡会」により広くグループ内に周知し、経営陣によるフォローアップや取組み等の好事例の水平展開に努めています。

<事例紹介：経営会議に報告した現場からの提案>

◇高速道路への動物侵入事象について、地元猟友会にお聞きし、「イノシシは視界が遮断されるとその先には進まなくなる。」等のアドバイスから、立入防止柵にメッシュシートを目隠しとして設置することで侵入事象が減少するなど、様々な対策を試行しています。



(メッシュシートによる目隠し)

②「安全掲示板」等を通じた海外を含む社内外の安全に関する情報の収集・共有

安全に関する情報を収集・共有する仕組みとして、「安全掲示板」をグループ内ポータルサイトで運用しています。

【参考3】「安全掲示板」等を通じた海外を含む社内外の安全に関する情報収集・共有 (P.63 参照)

《継続・改善事項》

- 「安全掲示板」への投稿数は前年度より増加しました。すべての投稿に対し、コメントをフィードバックしています。更に重要な投稿については、注目情報として経営会議に報告しており、増加傾向となっています。

「安全掲示板」への投稿数

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
安全掲示板への投稿	468件	315件	956件	1,119件
注目情報の報告数	23件	22件	50件	85件

- 「安全掲示板」には、職場の安全の取組み、「安全対話」、「安全推進活動」、「業務研究発表会」を掲載し、好事例の水平展開に向け各職場で活用できるよう工夫しています。

また、労働災害や工事中事故に関する会議の資料を掲載するとともに、会議で検討し取りまとめた「工事中事故防止対策に関する指導事項」も掲載しています。

- 海外を含む社内外の情報から安全に関する内容を確認したうえ、最新の情報は毎日のニュースとして、整理した情報は週報や「安全情報レポート」としてグループ全体で共有しています。

<事例紹介：グループ全体で共有した社外情報>

◇令和元年東日本台風（台風19号）による国道20号の渡河部の橋脚沈下や、国道169号芦原トンネルのコンクリートはく落等、国内外の重大事象の情報等を確認して紹介しています。



(国交省HP/法雲寺橋被災状況)



(奈良県HP/芦原トンネル覆工のはく落状況)

◇東京メトログループ「2019年度安全推進発表会」、「2020産業安全対策シンポジウム」等、外部の講演会等から情報を収集し発信しています。

《新規事項》

- グループ一体での対応が必要な安全提案等は、当該所属長に共有して対策を促すとともに、「安全掲示板」に対応状況を見える化する仕組みを作りました。
- 「安全掲示板」の更なる活用を目指し、「安全掲示板」や「安全情報レポート」について利用者アンケートを半期毎に実施し、改善を図りました。

＜事例紹介：アンケートの結果と改善点＞

- ◇ 「発行されていることを知らなかった。」、「どこで読めるかが分からなかった。」
→ 「安全情報レポート」の見出しを「安全掲示板」のトップに表示し、目立つよう改善
- ◇ 「自らの業務にとって優先度の高い情報から効率的に収集したい。」
→ 「安全情報レポート」の目次に各ページへのリンクを貼り、探し易さ・読み易さを改善
- ◇ 「図書の内容や業務への活用事例を知りたい。」、「常に新しい情報を収集したい。」
→ 「安全図書館」の蔵書を増やすとともに、社員による書評を掲載し自ら学ぶ姿勢を支援

③ 安全に関する情報から得られた教訓や、最新の知見による現場への支援

《継続・改善事項》

- 監査部によるグループ会社を含めた安全監査結果は、経営会議を通じて経営陣に報告するとともに広く共有しています。また、好事例は「褒める文化」の醸成にも寄与しています。

＜事例紹介：2019年度の安全監査結果＞

- 役職者による若手の人財育成（若手を帯同し現場巡回、勉強会）
- 長大トンネルへの新たな安全対策（LED照明により火災時のトンネル内進入抑制対策等）
- 社員等の意見を聞き、職場環境の改善やES向上につなげる取組み「360°評価」
- 「ア・タ・マ賞（明るく・楽しく・前向きに）」でのモチベーション向上
- 高齢作業員を対象とした、現場代理人による面談や車両運転適性試験の実施
- 重点課題について、組織横断的なプロジェクトチーム体制で対応
- 所内コミュニケーションの充実（家族からのメッセージ掲示）
- 過去の教訓風化防止（過去の教訓カレンダー）
- 料金所レーン内作業の均質化のための安全評価の取組み（個人別評価表の継続・改善）

- 「安全推進活動」は、2年サイクルで、グループ会社を含むすべての職場で実施しており、安全に関する取組み状況をヒアリングし、アドバイスをを行っています。また、その結果を各支社長やグループ会社の社長に報告しています。2019年度は、対象をグループ会社の本社まで拡大しました。



（グループ会社での安全推進活動）

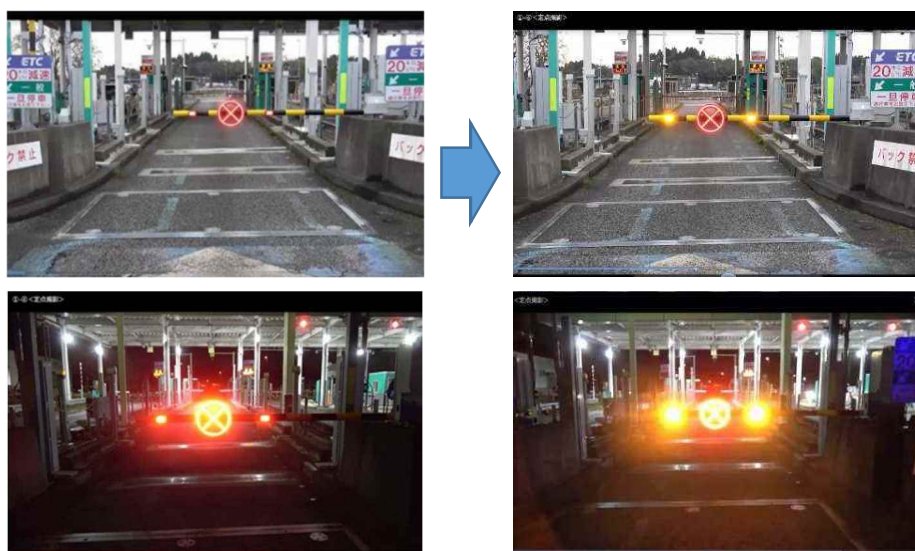
<事例紹介：2019年度「安全推進活動」における取り組み>

- 「安全掲示板」の効率的な活用方法を伝え、安全提案等の投稿を働きかけ
 - ・安全情報を収集し朝礼や安全大会で発信することで注意喚起や意識向上を推進
- 事務所としてのリスク認識の確認、再潜在化リスクを含むリスク管理のアドバイスを実施
 - ・幹部からの積極的な情報発信、過去事象の掘り起こしや記録に残し伝承する仕組みを確認
- 階層別ヒアリングや自己評価の状況確認を通じて、好事例の収集やアドバイスを実施
 - ・自ら考え実践する参加型の取り組み、ヒヤリ・ハットや気づきのポイント集などを確認
- 事務所の幹部や担当者、グループ会社毎に安全に関する意見交換を実施
 - ・各階層からのヒアリングにより、コミュニケーションや意思疎通の状況をフィードバック
- 「安全推進活動」から半年後に対応状況を確認し、取り組みの定着確認やアドバイスを実施
 - ・この活動からのフィードバックを参考に、他組織の好事例の展開や「安全掲示板」への投稿を確認

➤「安全に関するグループ連絡会」では、各社の取り組みや安全提案の共有・対策により、グループ一体感の醸成に寄与しています。

<事例紹介：「安全に関するグループ連絡会」での主な成果>

- ◇過去に起きた重大事故（グループ関係者の死亡事故）の尊い教訓を風化させないため、毎月、事故の概要等についてグループ全社員にメール配信
- ◇5S活動を定着させているグループ会社の継続ポイントを、各社で共有して展開
- ◇各社が工夫した高機能な規制材の情報を共有し、他のグループ会社において試用活用
- ◇「安全啓発館」（P.41 参照）の活用に向け、各組織が作成・運用しているマニュアル等を収集
- ◇料金所の遠隔遮断機の視認性強化のため、支社とグループ会社でフラッシュライトを開発



(改良前の赤色点滅ライト)

(改良後のフラッシュライト)

➤毎年、社員の安全意識調査を実施しています。各職場では、意識調査結果と安全文化の8軸モデルによる分析結果を活用し、取り組みの改善につなげています。

《新規事項》

- 「安全推進活動」において、「安全性向上の取組みに関する自己評価」※を活用して、各組織の重点項目と取組み状況を確認し、アドバイスを実施しました。また、「安全掲示板」に各組織の重点項目を掲載して見える化を図るとともに、収集した各職場の安全に関する取組みの好事例を整理して掲載しました。

<事例紹介：「安全対話」と「安全推進活動」で収集した各職場の好事例>

- 「安全活動」に関する取組み
例) 現場代理人から推薦された作業員を現場で表彰する「ベストワーカー賞」の創設
- 「コミュニケーション」に関する取組み
例) 若手社員を中心に職種を問わない勉強会をグループ会社や隣接事務所に拡大して実施
- 「ヒヤリ・ハット、危険予知」に関する取組み
例) 日頃の経験やノウハウをまとめた事例集の作成・活用



(現場での作業員表彰)



(若手社員の勉強会)



(事例集)

- 「安全推進活動」でのフィードバックや半年後のフォローアップについては、「安全掲示板」を通じたやり取りにより、速やかな他組織への共有が図られました。

※ 安全性向上の取組みに関する自己評価：

安全に関する観察可能な行動を、様々な産業界で運用されている特定非営利活動法人保安力向上センターの「保安力評価」を参考に、各職場の活動で評価する仕組みです。

④ 安全性向上の取組みの情報発信

《継続事項》

➤道路構造物の詳細点検は、省令で定められた6種類の構造物について5年に1回の頻度で点検し、その実施状況を公表しています。

点検の計画と実施状況

構造物名	単位	管理数量	2014年度		2015年度		2016年度		2017年度		2018年度		点検実施率	2019年度		点検実施率
			計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績	計画	実績		計画	実績	
橋梁	橋	5,859	507	501	1,016	1,091	1,450	1,278	1,484	1,498	1,234	1,250	100	1,355		
トンネル	チューブ	435	2	2	71	100	93	110	103	103	74	60	100	84		
シェッド	基	11	0	0	1	1	1	1	7	5	3	4	100	1		
大型カルバート	基	966	79	78	152	148	267	263	250	259	197	199	100	157		
歩道橋	基	12	0	0	0	1	4	3	5	5	3	3	100	2		
門型標識等	基	1,564	249	261	429	383	219	265	223	264	303	310	100	317		

※管理数量は、2019年3月末時点

※2019年度の点検実施率は、2019年3月末時点の管理数量に対する点検数の比率

➤6種類の構造物について、2014年度～2019年度に詳細点検が完了した構造物全体の健全性の診断結果は下表のとおりです。なお、緊急を要する「健全性の診断の判定区分Ⅳ」の構造物はありません。

点検に基づく健全性の診断結果

構造物名	単位	管理数量	2014年度点検結果				2015年度点検結果				2016年度点検結果				2017年度点検結果				2018年度点検結果				2019年度点検結果								
			I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV	I	II	III	IV					
橋梁	橋	5,859	501	16	406	79	0	1,091	65	873	153	0	1,278	74	1,053	151	0	1,498	98	1,160	240	0	1,250	100	1,006	144	0				
トンネル	チューブ	435	2	1	1	0	0	100	0	60	40	0	110	21	72	17	0	103	1	79	23	0	60	1	46	13	0				
シェッド	基	11	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0	5	3	2	0	0	4	0	2	2	0				
大型カルバート	基	966	78	5	73	0	0	148	25	110	13	0	263	76	173	14	0	259	15	230	14	0	199	21	162	16	0				
歩道橋	基	12	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	3	0	3	0	0	5	1	4	0	0	3	1	2	0	0				
門型標識等	基	1,564	261	192	61	8	0	383	267	112	4	0	265	170	88	7	0	264	206	55	3	0	310	228	73	9	0				

※精査により、健全性の診断の数値が変更となる可能性があります。

健全性の診断の判定区分

区分	状態
I	健全 構造物の機能に支障が生じていない状態。
II	予防保全段階 構造物の機能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。
III	早期措置段階 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。
IV	緊急措置段階 構造物の機能に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く、緊急に措置を講ずべき状態。

※トンネル等の健全性の診断結果の分類に関する告示（平成26年国土交通省告示第426号）

➤2014年7月以降の詳細点検により「健全性の診断の判定区分Ⅲ」とされた構造物の補修状況及び計画は、下表のとおりです。なお、2014年度の判定区分Ⅲの補修は5年以内で終わっています。

点検年度	構造物名	単位	判定区分Ⅲ施設数	2014年度実績	2015年度実績	2016年度実績	2017年度実績	2018年度実績	2019年度計画	2019年度実績	2020年度計画	2021年度計画	2022年度計画	2023年度計画	2023年度計画
2014年度	橋梁	橋	79	0	14	4	17	21	23	23					
	トンネル	チューブ	0	0	0	0	0	0	0	0					
	シェッド	基	0	0	0	0	0	0	0	0					
	大型カルバート	基	0	0	0	0	0	0	0	0					
	歩道橋	基	0	0	0	0	0	0	0	0					
	門型標識等	基	8	1	2	1	2	1	1	1					
2015年度	橋梁	橋	153	—	2	9	13	21	77						
	トンネル	チューブ	40	—	4	6	13	11	5						
	シェッド	基	1	—	0	0	0	1	0						
	大型カルバート	基	13	—	0	0	0	0	13						
	歩道橋	基	0	—	0	0	0	0	0						
	門型標識等	基	4	—	2	1	0	0	1						
2016年度	橋梁	橋	151	—	—	0	1	13	12						
	トンネル	チューブ	17	—	—	2	3	11	0						
	シェッド	基	0	—	—	0	0	0	0						
	大型カルバート	基	14	—	—	0	2	7	1						
	歩道橋	基	0	—	—	0	0	0	0						
	門型標識等	基	7	—	—	1	1	1	3						
2017年度	橋梁	橋	240	—	—	—	2	7	2						
	トンネル	チューブ	23	—	—	—	0	2	1						
	シェッド	基	0	—	—	—	0	0	0						
	大型カルバート	基	14	—	—	—	0	0	2						
	歩道橋	基	0	—	—	—	0	0	0						
	門型標識等	基	3	—	—	—	1	0	2						
2018年度	橋梁	橋	144	—	—	—	—	0	0						
	トンネル	チューブ	13	—	—	—	—	1	3						
	シェッド	基	2	—	—	—	—	0	0						
	大型カルバート	基	16	—	—	—	—	1	0						
	歩道橋	基	0	—	—	—	—	0	0						
	門型標識等	基	9	—	—	—	—	0	1						
2019年度	橋梁	橋	107	—	—	—	—	—	—						
	トンネル	チューブ	9	—	—	—	—	—	—						
	シェッド	基	0	—	—	—	—	—	—						
	大型カルバート	基	3	—	—	—	—	—	—						
	歩道橋	基	0	—	—	—	—	—	—						
	門型標識等	基	9	—	—	—	—	—	—						

精査中

※精査により、構造物の補修状況及び計画の数値が変更となる可能性があります。
 なお、現在2020年度以降の補修計画は策定中のため、策定後に公表する予定です。

➤高速道路リニューアルプロジェクトを推進するための広報活動や、橋梁の現場の公開を行っています（P.48参照）。

➤近年の高速道路を取り巻く情勢を踏まえ、高速道路の維持、修繕その他の管理の取組み状況を幅広くお客さまへ理解していただくため、重要業績評価指標（KPI）や高速道路の管理業務の成果（アウトカム指標）の見える化を図り、透明性確保に努めています。

会社の社会的使命やステークホルダーからの要請に基づき、目標を明示する指標

経営方針	指標名	指標の説明	2018実績	2019		2020目標	単位
				目標	実績		
高速道路の安全性向上と機能強化の取組み	5年に1度実施する詳細点検の進捗率※1	・2014年度から2018年度の5年間で完了予定	100	21			%
	新規開通延長※2	・2016年度からの累計延長	74	93	精査中		km [累計]
	暫定2車線の4車線化延長		41	41			
	交通集中に起因する渋滞量	・交通集中に起因する渋滞量	88.1	83.4			千km・時間
	お客さまの満足度	・JCSI(日本版顧客満足度指標) 準拠の調査から算出(100点満点) ・高速道路事業とサービスエリア事業の平均値	65.7	66.0			点

※1 詳細点検の進捗率については、精査中の数値です。

※2 新規開通延長については、国土交通省と共同で事業実施する区間の完成時期が見通された段階で見直す予定です。

目標値は設定しないが、経年の変化をモニタリングしている指標

経営方針	指標名	指標の説明	2018 実績	2019 実績	単位
高速道路 の安全性 向上と機 能強化の 不断の取 組み	補修数(①橋梁) ^{※1}	・健全性の診断の判定区分Ⅲの補修対象箇所数 ・点検年度から5力年以内に補修完了する計画 ・2014年度点検からの累計	124 (単年度62)	精査中	橋 [累計]
	補修数(②トンネル) ^{※1}		53 (単年度25)		チューブ [累計]
	補修数(③道路付属物等) ^{※1}		25 (単年度11)		基 [累計]
	橋梁の耐震補強完了率 ^{※1}	・15m以上の橋梁数に占める耐震性能2を有する橋梁数の割合	89		%
	年間利用台数	・支払い料金所における年間の通行台数	723		百万台
	ETC2.0利用率	・全通行台数(総人口交通量)に占めるETC2.0利用台数の割合	19.5		%
	お客さまの安心感	・CS調査における「NEXCO中日本の道路は、安全に安心して運転できる」と感じられるお客さまの割合	73.2		%
	快適走行路面率	・快適に走行できる舗装路面の車線延長	95		%
	死亡事故率	・走行車両10億台キロあたりの事故死亡者数	1.2		人/10億台 キロ
	渋滞量(総計)	・渋滞している距離の長さ×時間の長さを乗じたものの合計	149.8		千km・時間
	通行止め時間(災害・悪天候)	・災害・悪天候に伴う年間の通行止め時間	831		時間
	通行止め時間(事故・その他)	・事故・その他に伴う年間の通行止め時間	1,534		時間
	通行止め時間(工事)	・工事に伴う年間の通行止め時間	2,250		時間
	逆走事故件数	・逆走による事故発生件数	5		件
	更新事業に係る債務引渡額	・特定更新等工事(リニューアルプロジェクトに係る独立行政法人日本高速道路保有・債務返済機構への債務引渡額)	358 (単年度173)		億円 [累計]
CO ₂ 削減量	・一般道から高速道路への交通転換に伴う走行車両からのCO ₂ 排出量、及び事業活動における排出量の削減効果	1,925	千t・CO ₂		

※1 補修数、橋梁の耐震補強完了率については、精査中の数値です。

《新規事項》

- 国土交通省が策定した「高速道路における安全・安心基本計画」(2019年9月10日)を踏まえ、暫定2車線区間の解消、自動運転などのイノベーションへの対応、事故多発地点での集中的な対策、工事規制の影響の最小化、休憩施設の駐車マス不足への対応、i-MOVEMENTの推進など、高速道路の安全性や使いやすさを向上する具体施策を盛り込んだ、当社の「高速道路における安全・安心実施計画」を策定し、12月20日に公表しました。
- 外部の安全に関する情報を積極的に収集するためにシンポジウム等に聴講参加するだけでなく、自ら発表することで幅広く社外の組織と交流を深めています。

<事例紹介:「社会インフラテック2019」(2019年12月4日)>

◇スペシャルセッションにおいて、企業経営者の代表として宮池代表取締役社長が登壇し、笹子トンネル天井板崩落事故以降のNEXCO中日本の安全性向上の取組みについて紹介しました。



(「社会インフラテック2019」カンファレンス)

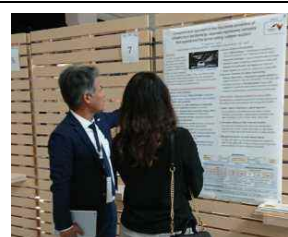
<事例紹介：日本貨物航空株式会社での講演（2019年11月14日）>

◇日本貨物航空株式会社からの依頼を受け、「NEXCO 中日本の安全文化醸成に向けた取組み」と題して、安全性向上への取組みの経緯や、安全を最優先とする企業文化の醸成に向けた取組みに対する評価と課題等について外部講演を行いました。



<事例紹介：「PIARC 世界道路会議 2019」（2019年10月6日～10日）>

◇アブダビで開催された PIARC 世界道路会議では、リスクマネジメント分野の論文を応募し、ポスターセッションで NEXCO 中日本の安全性向上の取組みを発表しました。



➤NEXCO 3社では、各社の工事中事故防止や安全に関する研修等の取組みの情報を交換し、各社で活用することを目的とした「安全連絡会議」を定期的を開催しています。

【取組みの自己評価と課題認識 (C/A)】

① 経営陣による安全性向上の取組みのフォローアップ及び社外有識者意見による取組み改善

➤新型コロナウイルス感染症の拡大に対して、過去の経験も活かしながら全社的な体制を構築し、グループ一体で高速道路の運営に努めています。

⇒新たな経験を基にBCPの見直しを行い、適切な高速道路運営に努めていきます。

➤「安全性向上有識者会議」におけるご意見・アドバイスの観点を踏まえ、「安全性向上委員会」において全社的な視点からフォローアップを実施しました。

⇒有識者委員からの助言等に対しPDCAを回しながらグループ一体で取り組んでいきます。

② 「安全掲示板」等を通じた海外を含む社内外の安全に関する情報の収集・共有

➤「安全対話」や「安全推進活動」等により安全の情報の重要性の認識が高まり、気づきの好事例や具体的な取組みに関する投稿が増加しています。

⇒安全情報を報告し学習することの重要性について理解促進に努めていきます。

➤グループ各社に好事例の水平展開を働きかけた結果、各職場で工夫した取組みがみられるようになりました。一方で、いまだ職場内での活用のみで「安全掲示板」に投稿されていない好事例が見受けられます。

⇒安全掲示板を活用し、好事例の水平展開による共有や取組みの見える化を図り、展開の促進を図ります。

➤「安全掲示板」に掲載している情報量が増加している一方、利用者に偏りが見られるため、更なる効率的な共有及び活用促進が課題となっています。

⇒アンケート等を実施し、より使いやすい「安全掲示板」に改善していきます。

➤海外の情報を含む社内外の情報収集を現地に迅速に伝達するとともに、重要な内容については、分析・検証や現地での確認を含めた情報共有を図っています。

⇒インシデント情報を幅広く収集し、多角的に検証・共有していきます。

③ 安全に関する情報から得られた教訓や、最新の知見による現場への支援

➤「安全推進活動」等を通じ、安全に関する様々な課題の解決に向けた取組みの支援に努めていますが、社員意識調査による「安全文化の8軸」の評価はいずれも上向いているが、「動機付け」は最も低くなっています。また、「組織統率」、「学習伝承」の中の一部の間に対する答えが微減しています。

⇒引き続き、安全に関する取組みの支援に加え、行動につながるより効果的な支援となるよう努めます。

➤「安全性向上の取組みに関する自己評価」を「安全推進活動」で活用することで、評価のばらつき大きさや重点施策の扱いなどに改善の余地があることを確認しました。

⇒自己評価に対する理解度の向上を図るとともに、自己評価の様式を見直すなど、よりスパイラルアップが達成できるように取り組んでいきます。

④ 安全性向上の取組みの情報発信

➤安全性向上の取組みを幅広くステークホルダーに理解していただくため、KPI やアウトカム指標、点検結果、補修計画等を継続的に発信しています。

⇒分かりやすい情報発信に努めます。

➤シンポジウム等に聴講参加するだけでなく、自ら発表することで情報発信し、社外の組織との交流を広げた結果、外部から講演依頼を受けるなど交流先が広がっています。

⇒積極的に情報発信に努め、社外の組織との交流を深めます。

【2020年度に向けて (P)】

① 経営陣による安全性向上の取組みのフォローアップ及び社外有識者意見による取組み改善

➤経営陣が先頭に立ち、自然災害や情報セキュリティなどサービス供給が中断する重大リスクに対するBCPを確認するとともに、全社的視点から積極的に情報発信するなど安全性向上の取組みをフォローアップし、引き続き、「安全性向上有識者会議」のアドバイスを採り入れて取組みの改善を図ります。

② 「安全掲示板」等を通じた海外を含む社内外の安全に関する情報の収集・共有

➤安全に関する情報の収集・共有・活用の促進を図るため、研修や「安全推進活動」の場を通じて「安全掲示板」の意義・活用方法を周知するとともに、知識の活用を図ります。また、海外を含む社内外の情報収集活動を効果的に展開し、情報の整理・分析・体系化を一層図ります。

③ 安全に関する情報から得られた教訓や、最新の知見による現場への支援

➤安全に関する情報から得られた教訓、最新の知見、「安全性向上の取組みに関する自己評価」の活用促進により、現場で自律的な活動が行われるよう安全監査と「安全推進活動」が連携して支援を実施し、効果を検証していきます。

④ 安全性向上の取組みの情報発信

➤高速道路の老朽化の状況等について、最新のデータに基づき、お客さま視点で分かりやすい情報発信に努めます。また、安全性向上の取組みについては、積極的に外部機関へも情報発信していきます。

注) 下線部は、【2019年度に向けて (P)】(P.25 参照) から見直しました。

安全性向上への「5つの取組み方針」に基づく取組み

4. 安全を支える人財の育成

【2019年度に向けて（2018年度の振り返り）（P）】

① 自ら考え安全を最優先する人財の育成、安全管理に関する技術力の向上

- 人財が会社の基盤であるとの認識のもと、それぞれの取組みのPDCAサイクルを着実に回してスパイラルアップできるよう中長期的視点に立った人財育成を継続します。
- グループ会社との人事交流を含む現場経験を重視したジョブローテーションなどの人事に係る施策と人財育成マスタープランなどとの連携により、個人及び組織能力の強化を図り、安全に関する知見を高めるとともに、グループ一体感の更なる醸成を図ります。
- 高速道路リニューアルプロジェクトなどの事業増大や「10年先を見据えた保全・サービス事業運営の改革」を推進するため、グループ一体となった高度な技術者の育成を進めるとともに、人財の採用・保持に努めます。

② グループ全体での共通した安全教育としての「安全啓発研修」の継続

- グループ全体の安全文化醸成に向けた共通の教育として、2019年度から2022年度でグループ全社員を対象とした第二段階の「安全啓発研修」を進めていきます。併せて、新たに入社したグループ社員には第一段階の「安全啓発研修」を継続して実施します。

③ 社員の達成感の醸成

- コミュニケーションを醸成し、風通しの良い職場の中で、安全性向上の使命感を持った人財を育て、社員の達成感を醸成します。

【有識者委員からの取組みへのアドバイス】

- 人財育成を進めるうえでは、「褒める文化」の定着、人事交流の促進などが重要であり、また、現場での判断力の強化に向けた支援活動や安全啓発研修を補完できる環境を構築することも大切である。
- 着実な事業促進を図るうえでは、高度な技術を有した人財の採用・育成・保持が重要であり、更に労働安全とワーク・ライフ・バランスを考慮した職場環境の整備が必要となる。

【主な取組み状況（D）】

① 自ら考え安全を最優先する人財の育成、安全管理に関する技術力の向上

i) 中長期的視点に立った人財育成




《継続・改善事項》

- 「人財育成マスタープラン」（【参考4】人財育成マスタープラン（P.63参照））に基づき、各種研修を体系的、計画的に実施しています。
- 技術戦略に基づき、課題解決能力の向上を目的とした「専門技術研修」及び「高度専門技術研修」等を通じて、現場での対応力に長けた技術者の育成に取り組んでいます。また、「専門技術研修」及び「高度専門技術研修」には、グループ会社も参加しています。

技術者育成に向けた研修の受講者数(2019年度)

構造物点検基礎研修	159名
点検・補修マネジメント能力認定研修	土木 62名、施設 21名
専門技術研修	68名(うちグループ会社 7名)
高度専門技術研修	132名(うちグループ会社 26名)

➤高速道路の点検に関する技術力やマネジメント能力の維持向上のために、グループ各社が保有する施設等を活用した研修を実施しています。

技術研修所	E-MAC	N ² U-BRIDGE
エンジ会社が運営する研修施設 (相模原市)	エンジ会社が運営する研修施設 (各務原市)	名古屋大学とエンジ会社が運営する点検研修施設 (名古屋市)
入門・初級・中級・上級に分類した土木職 10 種、施設職 28 種の研修	主に施設職を対象とした、経験とキャリアに応じた初級・中級・上級の 3 段階の研修	基礎コースの他に、検査点検(橋梁点検士)や診断評価(橋梁診断士)の資格取得
		

➤「点検判定会議」には、グループ会社も含め直接点検業務に携わらない社員も参加し、構造物に関する知識を得ることで、一人ひとりの安全意識を高めています。

<事例紹介：直接点検に携わらない社員による構造物の変状の発見>

◇交通管理巡回においてガードレールの不具合事象を発見

ランプ部を巡回中にガードレールのビームが支柱から外れているのを発見し、直ちに報告したことで緊急工事にて補修しました。

◇道路敷地等管理巡回で橋梁排水管の変状を発見

敷地周辺の巡回中に橋梁上部工の排水管の破損を発見し、直ちに報告したことで緊急工事にて補修しました。

➤若手社員の育成を目的とした取組みを各職場で実施しています。

<事例紹介：管理職による若手指導の取組み>

◇支社や事務所、グループ会社において、管理職が自ら若手に経験・知識を伝承する様々な取組みを実施していることを「安全推進活動」で確認しました。

- ・新入社員の疑問を毎夕確認し、その日のうちに解決する。
- ・若手社員を現場巡回に同行させ、確認すべきポイントやとるべき行動を直接指導する。
- ・所長以下幹部が経験を語り若手社員に伝承する。

<事例紹介：支社と事務所における取組み>

◇若手育成にかかる事務所の負担軽減を図るため、土工・トンネル等の工種や積算等の専門的な勉強会や、料金や保全計画等の実務を基礎から教える勉強会を支社で行っています。なお、この勉強会の資料は、支社間で共有することで効率的に活用しています。

- 安全に関する知識を学び意識を向上させるため、「震災資料保管庫」（阪神高速道路株式会社）や「祈りの杜」（西日本旅客鉄道株式会社）等を社員が訪れ、自発的に学習する事例が増えています。
- 「安全情報レポート」では、社内外で過去に起きた重大事故の原因等を知りリスク感度を高めるため、ジャンル別に過去の事象をまとめた「過去に学ぶ」を継続的に掲載しています。

<事例紹介：「過去に学ぶ」シリーズ>

◇『「雪害」に学ぶ』では、過去の多くの豪雪時の積雪量・通行止め時間・対応等についてまとめて報告しています。



(2011年1月の北陸道)



(2014年2月の中央道)



(2018年1月の北陸道)

- グループ会社も含め社員の自己研鑽を支援するため、「安全掲示板」において管理している「安全図書館」では、安全性向上に資する書籍を貸出しています。書籍を借りた社員が「安全掲示板」に書評を投稿し、学びをグループ全体に共有するなど社員参加型の活動に発展しています。

安全図書館の蔵書数と利用状況（冊）

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
蔵書数	158	191	265	316
貸出数	42	39	107	178

ii) グループ一体感の更なる醸成

《継続・改善事項》

- 組織能力強化及びグループ一体感の醸成のため、グループ会社との人事交流を図っています。パトロール会社からエンジ会社に出向した事例では、より安全な規制作業の実現に向け、現場の指導とともに作業手順書の見直しが行われました。

人事交流の推移（人）

	2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
当社からグループ会社	118	94	88	93
グループ会社から当社	91	106	104	94

➤グループ内で、相互に連携し業務効率を高めています。

<事例紹介：相互に連携した安全活動>

◇パトロール会社の社員とサービス会社の社員が、交通管理巡回や道路敷地等管理巡回時に互いの車両に同乗し相互の業務を知ることで、見るべき視点を学び変状等の早期発見等につなげています。

◇当社の勉強会に、エンジ会社やメンテ会社の担当者が参加したり、エンジ会社の現場確認や立会に当社の若手担当者が同行することで、現場経験を積んでいます。

iii) グループ一体となった高度な技術者の育成

《継続・改善事項》

➤橋梁等の専門分野では、専門性を活かした部署間でのジョブローテーションに努めています。

➤技術力の継続的発展のために、資格等補助制度や博士号取得制度により、公的資格や学位の取得を促進しています。2019年度には、新たな支援策として次の内容に取り組んでいます。

- ・情報セキュリティマネジメントに関する資格の取得を支援対象に追加
- ・学会等への論文掲載・発表に関する支援の対象を入社1年未満の社員にも拡大

資格取得・学位取得の推移（単年度毎）

支援項目		2016年度	2017年度	2018年度	2019年度
資格取得	支援対象資格数（資格）	113	115	124	125
	資格取得者数（人）	78	102	168	183
学位取得	博士号取得支援者数（人）	3	3	2	2
	博士号取得者数（人）	1	4	2	1

➤グループ会社においても、点検能力の向上を目的として、高速道路点検診断士（土木分野は国土交通省登録資格）等の資格取得に向けた研修を実施しています。

資格取得者数（人）

	エンジ会社（2社）
高速道路点検診断士（土木）	92
高速道路点検診断士（施設）	115



（資格取得に向けた研修）

➤「道路保全情報システム」(RIMS) を新たに使用する当社やエンジ会社・メンテ会社の社員を対象に、データ入力や活用に関する研修を実施しています。

また、「道路施設管理システム」(FASYS) についても、データの利活用に関する研修を行っています。



（RIMSに関する研修）

➤今後増加するリニューアル工事等に向け、事業の背景やマニュアル類に加え、基準化されていない課題等についても理解を深め、社員や施工管理員の技術力向上を図るため、研修会を2018年度から実施しています（2019年度は土工・橋梁・舗装・トンネルについて実施）。

- 組織能力強化の観点から、橋梁、トンネル、土工、経理等の分野における専門家社員の早期育成を目的として創設した「次世代スペシャリスト（NS）コース」において、23名の社員が、それぞれの専門能力を活かして活躍しています。

iv) 人財の採用・保持

《継続・改善事項》

- 高速道路リニューアルプロジェクト・耐震補強事業等の進展を踏まえ、継続的に組織・人員の強化を図るとともに、キャリア採用を活用した人財の確保にも努めています。
- 法定を上回る育児・介護に関する休業制度やジョブリターン制度の導入、年間を通じた朝型勤務、転勤特例制度等、社員一人ひとりの事情に合わせた働き方を選択できるよう社内制度を充実させ、ワーク・ライフ・バランスの推進に努めています。

② グループ全体での共通した安全教育としての「安全啓発研修」の継続

《継続・改善事項》

- 事故を決して忘れず、安全を最優先とする一人ひとりの意識の向上を目的として、2015年度から開始した「安全啓発研修」は、2018年度末までに対象者全員が受講しました。2019年度からは、「安全啓発研修」を、新入社員等を対象に従来の内容で行う「安全啓発研修Ⅰ」と、受講済み者を対象に新たな内容を加えた「安全啓発研修Ⅱ」に区分し研修を継続しています。
- 「安全推進活動」において若手社員の安全に関する基礎知識の必要性を認識したことから、グループ全社員を対象とした「安全に関するeラーニング」では、業務に密接に関連する「安全に関する基礎知識」をテーマに、グループ内の業務とのつながりなどを交えて解説しました。

《新規事項》

- 安全を最優先して自律的に行動できる人財を育成するため、「安全啓発研修Ⅱ」を開始しました。この研修では、笹子トンネル天井板崩落事故について学び直すとともに、過去に高速道路で発生した様々な事象を持ち寄り議論し、リスク感度を高め、安全意識の向上を図っています。



(慰霊碑での献花)



(過去事象を踏まえた討議)

- グループ会社を含めた社員一人ひとりの安全意識の更なる向上を図るため、安全教育に特化した研修施設として、当社八王子支社敷地内に「安全啓発館」を整備しています。「安全啓発館」では、笹子トンネルを実物大模型で再現するほか、過去に安全が脅かされた様々な事象等について幅広く学ぶため、変状を有する道路構造物等の現物も保存します。また、現場での安全のルールを学ぶため、グループ会社から収集したマニュアル類等を活用します。



(建築中の「安全啓発館」)

- 日ごろから安全を意識し行動ができるよう、支社に「安全啓発研修」を補完する空間を整備したり、整備へ向けた議論を深めたりするなどして意識を高める工夫をしています。

<事例紹介：安全を振り返る空間の整備>

◇笹子トンネル天井板崩落事故を風化させないように、また安全を振り返る場として、事故に関する資料等を掲出する空間を支社に整備し、グループ会社も含めて社員が自発的に学べる環境を整えています。



(安全を振り返る空間)

③ 社員の達成感の醸成

《継続・改善事項》

- 点検や維持補修の計画と結果の見える化(P.31 参照)によりモチベーション向上に努めています。
- 「2019年度業務研究発表会」を開催し、技術力・モチベーション・プレゼンテーション能力の向上を図っています。2019年度は、1,103件の応募の中から安全分野の論文がグランプリに選ばれました。応募されたすべての論文等については、社内ポータルサイトを通じて共有しています。

「2019年度業務研究発表会」の論文数(件)

テーマ	投稿論文	表彰論文
高速道路の安全性向上と機能強化の不断の取組み	623	13
安全・快適を高める技術開発の推進	234	12
社会・経済の変化も見据えた地域活性化への貢献	49	6
社会の要請に応え続けるための経営基盤の強化	197	9
合計	1,103	40

<事例紹介：2019年度業務研究発表会のグランプリ「後尾警戒車の無人化への取組み」>

◇大型車交通の多い伊勢湾岸道において、後尾警戒車への追突や接触事故が頻発しているため、後尾警戒車の情報板を遠隔操作に改造し、車両配置や事象発生時の初動体制を構築することで、無人化運用を実現しました。



(追突された後尾警戒車両)



(遠隔操作で後尾警戒車に情報を掲出)

<事例紹介：2018年度業務研究発表会グランプリの展開状況>

◇2018年度にグランプリを受賞した「雪氷対策作業の最適化に向けた取組み」は、他支社も含め32台の車両に拡大して、データ蓄積に取り組んでいます。



➤優れた安全提案、ヒヤリ・ハットに対する表彰は、投稿の質が向上したことで、表彰総数が約2倍に増加(36件→70件)しました。「安全の特別大賞」には、「ガードレール支柱の孔食発見から補修までのプロセスの迅速化」が選ばれました。



(特別大賞・大賞受賞者の表彰式)

➤お客さま起点の意識及びモチベーションの向上を目的とした「CS大賞・CS優秀賞」を継続しています。CS大賞には、「事業PR館や現場案内の工夫により幅広い層のお客さまに感動をお届けした事案」と「トイレに車の鍵を流してしまいお困りのお客さまへの親切な対応」が選ばれました。

➤「安全掲示板」への投稿の中から、他の模範となる事例を投稿した社員に対し、支社長やグループ会社の社長から直接褒める仕組みを定着させ、件数が昨年の約5倍(18件→100件)に増加しました。

<事例紹介：他の模範となる提案>

◇ワンタッチ開閉式矢印板を開発

矢印板設置の際に、一時的に両手が塞がり視線を下ろす必要があったリスク作業から、手元を見ずに片手で展開する矢印板を自ら開発

◇休憩施設内の照明の化粧格子が危ない

頭上の天井の格子枠が外れて落下する危険を見つけ、その場で応急措置を実施



(矢印板設置時の作業)



(外れかけた化粧格子)

➤「風通しのよい職場づくり(スマイル・コンプライアンス)行動計画」では、一人ひとりが社会的要請に適切に対応するため、コミュニケーションの充実にも取り組んでいます。

【取組みの自己評価と今後の対応 (C/A)】

① 自ら考え安全を最優先する人財の育成、安全管理に関する技術力の向上

➤「人財育成マスタープラン」に基づき、計画どおり各種研修を実施しました。また、各グループ会社においても業種業態に合わせた研修を計画どおり実施しました。

⇒引き続き、安全性向上に関する研修・カリキュラムを継続的に実施していきます。

➤点検に直接携わらないグループ会社の社員が「点検判定会議」に参加することにより、構造物の損傷に対し、それぞれの目線で「安全掲示板」に投稿するようになってきましたが、「点検判定会議」の内容が理解しにくいとの声もありました。

⇒「工事・保全情報の見える化システム」の活用等により、出席者にわかりやすく改善を図っていきます。

➤当社とグループ会社との人事交流の人事施策等により、グループ一体となった取組みを具体的に実施しています。

⇒グループ会社との人事交流を継続していきます。

➤「高度専門技術研修」や「業務研究発表会」の実施などによる専門技術者の育成は、計画どおり実施しています。また、現場における若手技術者の育成のため、管理職が直接指導したり勉強会にも工夫を行うなどに取り組んでいます。

⇒「NS コース」社員の養成など、専門技術者育成に向けた研修を継続的に実施します。

⇒若手社員の育成に向け、グループ各社から収集したマニュアル類を自ら学べる仕組みを「安全啓発館」内に整備し、グループ全体で活用を図ります。また、他の職場での好事例等を「安全推進活動」で水平展開していきます。

➤高速道路リニューアルプロジェクト等高度な技術力が求められる工事が増加していくため、専門知識を保有した人財の確保が必要となっています。

⇒グループ一体となってスペシャリストの育成・採用・保持を強化します。

② グループ全体での共通した安全教育としての「安全啓発研修」の継続

➤「安全啓発研修Ⅱ」をより実効性のある内容にするため、受講生からのアンケートを活かして行く必要があります。

⇒アンケートの結果を反映した研修内容に改善します。

➤安全に関する基礎知識をテーマに実施した「eラーニング」は、アンケートの結果、「内容が分かりやすかった。」「今後も初心者向けに活用が望まれる。」との高い評価でした。

⇒「安全啓発館」を活用した研修や、新入社員に向けた研修等で活用していきます。

➤各支社が、事故を風化させず自発的に学べる環境の整備を自発的に行いました。

⇒安全が日頃から自分事として捉えられるよう、一体となって取り組んでいきます。

③ 社員の達成感の醸成

- 他の模範となる「安全掲示板」への投稿は増加しており、支社長やグループ会社社長から「褒める」取り組みが行われていますが、社員の意識調査の「働きがい」などの指標には表れていません。
⇒「安全推進活動」や「安全掲示板」を通じて、「褒める文化」の参考となる取り組み事例を各職場が把握でき、積極的に業務に取り込める環境を構築し、達成感の醸成を図ります。

【2020年度に向けて (P)】

① 自ら考え安全を最優先する人財の育成、安全管理に関する技術力の向上

- 人財が会社の基盤であるとの認識のもと、それぞれの取り組みのPDCAサイクルを着実に回してスパイラルアップできるよう中長期的視点に立った人財育成を継続するとともに、専門技術者の育成に努めます。
- グループ会社との人事交流を含む現場経験を重視したジョブローテーション等の人事に係る施策と人財育成マスタープラン等との連携により、個人及び組織の能力強化を図り、安全に関する知見を高めるとともに自律的な行動ができる人財をグループ一体で育成していきます。
- 高速道路リニューアルプロジェクト等の事業増大や「i-MOVEMENT」（10年先を見据えた保全・サービス事業運営の改革）を推進するため、グループ一体となった高度な技術者の育成を進めるとともに、人財の採用・保持に努めます。

② グループ全体での共通した安全教育としての「安全啓発研修」の継続

- グループ全体の安全文化醸成に向けた共通の教育として、2020年度に「安全啓発館」を整備し、グループ全社員を対象とした「安全啓発研修Ⅱ」を進めていきます。併せて、グループ会社を含めた新入社員には「安全啓発研修Ⅰ」を継続して実施します。

③ 社員の達成感の醸成

- コミュニケーションを醸成し、風通しの良い職場の中で、安全性向上の使命感を持った人財を育て、社員の達成感を醸成します。

注) 下線部は、【2019年度に向けて (P)】(P.37参照) から見直しました。

安全性向上への「5つの取組み方針」に基づく取組み

5. 安全性向上に向けた着実かつ効率的な事業の推進

【2019年度に向けて（2018年度の振り返り）（P）】

① 点検計画及び点検結果に基づく補修工事の着実な実施

- 以下の点を踏まえ道路構造物の老朽化対策などを計画的かつ効率的に実施します。
 - ・近接目視を基本とした次期5カ年点検を、計画に基づき着実かつ効率的に実施
 - ・点検結果を踏まえて維持修繕計画の見直しを行い、維持修繕工事を着実に実施
 - ・高速道路リニューアルプロジェクト、耐震補強事業を維持修繕工事と一体的に管理し推進
 - ・高速道路リニューアルプロジェクトなどの事業の理解及び認知度を向上
- 営業施設の設備の計画的な更新、確実な点検と保守により、適切な資産管理を行っていきます。

② 事業を確実に執行するための対策の実施

- 高度化した点検・補修技術の導入を進めていきます。
- 事業を計画的かつ効率的に実施していくため、引き続き、入札不調対策に取り組みます。
- 事業量の増加に対応した経営資源の確保・適切な配分に向け、更なる改善を図っていきます。

③ 幅広い観点から安全性向上の施策の着実な実施

- 高速道路ネットワークの整備や交通事故対策など安全性向上に係る施策を進めていきます。

【有識者委員からの取組みへのアドバイス】

- 保全業務の事業量が増加する中、点検に多大な労力を要するなどのこれまでの課題の検証を踏まえ、場合によっては通行止めに関する国民の理解を得ることに努め、更に事業全体が効率的に行えるよう経営資源の確保と適切な配分、新技術の開発や導入などが必要である。
- 今後の高速道路事業の着実な推進にも影響することから、グループ会社はもとより、受注企業及びその協力企業の関係者も対象に、安全な作業環境の確保と労働災害の防止に取り組む必要がある。
- お客さま視点での高速道路の使いやすさや安全への配慮、南海トラフ地震や集中豪雨など激甚化する自然災害や交通事故などへの対策を、より一層進めていただきたい。

【主な取組み状況（D）】

① 点検計画及び点検結果に基づく補修工事の着実な実施

i) 道路事業

《継続・改善事項》

- 省令で定められた構造物の近接目視を基本とする5カ年点検
 - ・2019年度から2巡目となる点検を計画的に進めています（P. 31 参照）。
 - ・高解像度カメラ等点検を補完する技術のルールを定め、運用を開始しています（P. 18 参照）。
 - ・2019年度は、「健全性の診断の判定区分IV」に該当する構造物はありませんでした。また、NEXCO 3社の構造物の部材ごとの個別判定区分「AAA^{*}」に該当する変状もありませんでした。

^{*}判定区分 AAA：変状が極めて著しく、構造物の機能面に支障が生じている、又は生じる可能性が著しく高く緊急措置を講じる必要がある状態です（保全点検要領（構造物編））。

➤点検結果を踏まえた構造物の補修

- ・点検結果等を踏まえ、維持修繕計画を年2回見直ししながら、次期点検までに補修する「健全性の診断の判定区分Ⅲ」の構造物の補修を計画的に行っています（P. 32 参照）。
- ・効率的かつ計画的に補修を進めるため、社内の「更新・耐震事業推進委員会」を定期的で開催し、事業進捗の確認と課題解決の支援をしています。



(コンクリート構造物の断面修復)



(ローラー支承補修〔ケレン作業中〕)

➤高速道路リニューアルプロジェクト（大規模更新・修繕事業）

- ・高速道路の本体構造物のライフサイクルコストの最小化、予防保全及び性能向上の観点から、高速道路ネットワークの機能を長期にわたり健全に保つ対策を進めています。
- ・2019 年度に長期にわたる工事規制を伴うリニューアル工事（橋梁の床版取替え、トンネル補強等 18 件）を計画どおり完了しました。
- ・中京圏初の床版取替工事となった東名高速道路 名古屋 IC～春日井 IC(下り線) 庄内川橋では、重交通路線での対面通行規制に伴う渋滞対策として迂回路の通行料金を調整しました。



(床版取替工事〔橋梁〕)



(高性能床版防水工事〔橋梁〕)



(覆工補強工事〔トンネル〕)

➤高速道路リニューアルプロジェクト等の事業の理解及び認知度の向上

- ・NEXCO 3 社で連携した事業理解 CM を展開し、従来のラジオ CM、Web 広告、TV スポット CM に加え、当社管内の TV 局の番組で 1 年を通じて CM を放送しています。
- ・高速道路リニューアルプロジェクトの 2019 年度の工事計画等を 4 月に発表し、上期と下期に分けて工事規制の予定をお知らせしました。また、2020 年度の工事計画は、公表時期を 2020 年 1 月に早めてお知らせしています。



(事業理解CM)



(駅構内でのデジタルサイネージ)

- ・東名高速道路 名古屋 IC～春日井 IC（下り線） 庄内川橋の床版取替工事では、マスコミ向けの現場公開を開催し、中京圏の新聞やTVニュースで報道されました。



(マスコミ取材状況)



(床版取替え工事現場)

- ・企業イメージ調査（自社調査）による高速道路リニューアルプロジェクトの認知度は、前年より5ポイント増えて62%になりました（集中工事の認知度は76%）。

- ・東名高速道路全線開通50周年記念フォーラム「次の日本の課題解決に繋がる高速道路を考える」（2019.4.23 日本経済新聞社主催）のパネルディスカッションでは、宮池代表取締役社長が大規模リニューアルプロジェクト等メンテナンスの必要性や取組みについて紹介しました。

パネルディスカッション概要

議題：「高速道路の課題と未来」
 [パネリスト]
 政策研究大学院大学教授 家田 仁氏
 早稲田大学創造理工学部教授 佐々木 葉氏
 日本自動車ジャーナリスト協会会員 理事 藤島 知子氏
 日本通運 代表取締役副社長 副社長執行役員 竹津 久雄氏
 中日本高速道路 代表取締役社長 宮池 克人氏
 [コーディネーター]
 日本経済新聞社編集委員 谷 隆徳氏

ii) 関連事業（サービスエリア・パーキングエリアでの取組み）

《継続・改善事項》

➤点検及び補修による商業施設の適切な管理

- ・適時適切な点検及び補修により施設の延命化を図るとともに、店舗のリニューアル時期も考慮しながら、ライフサイクルコストを踏まえた効率的な設備更新を実施しています。

中長期老朽化更新計画（2016年度～2020年度）

項目	2016年度～2018年度	2019年度（見込み）	2020年度（計画）
受配電設備	5エリア完了	1エリア完了	4エリア
給排水設備	14エリア完了	8エリア完了	11エリア
空調設備	24エリア完了	11エリア完了	15エリア
建物延命化	36エリア完了	15エリア完了	3エリア



(受変電設備更新 左：更新前、右：更新後)

- ・テナントの資産（工作物）も含めた商業施設の危険箇所、点検のポイント、事故事例等を写真やイラストで分かりやすく解説する「気付きマニュアル」を随時更新し、テナントと共有して安全な施設運営に活用しています。
- ・商業施設での損傷事例を踏まえた点検項目の明示や道路事業でのファイバースコープを用いた点検手法の採用など、「商業施設保全要領」を改定しました。
- ・休憩施設においては、グループ一体となったエリアスタッフミーティングを定期的を実施しています。また、交通混雑期前にはCS点検を行い、お客さまの安全・快適に努めています。

② 事業を確実に執行するための対策の実施

i) 点検・補修技術の導入

《継続・改善事項》

➤点検・補修作業の改善、安全で生産性の高い点検・補修作業の推進

- ・コンクリート構造物の打音による点検時に点検技術者の腕の疲労を軽減することを目的とした補助器具「点検楽つく（てんけんらくつく）」を他企業と共同開発し、導入を進めています。開発段階で試行的に使用した7割の点検技術者から高評価を得ています。



（「点検楽つく」）



（打音点検での使用状況）

- ・東名高速道路の橋梁床版取替工事では、現場作業の省力化に向けて、橋軸方向もPC構造の2方向PCプレキャスト床版を採用し、通常必要となるプレキャスト床版間の配筋及びコンクリート打設を省略する工法を採用しました。



（プレキャスト床版の設置状況）



（間詰部（目地）の状況）

- ・中央道の橋梁床版取替え工事では、工期の短縮及び品質向上に向けて、新設プレキャスト床版と既設PC桁をずれ止め鉄筋とモルタルで接合して合成化する新しい工法を採用しました。



(新工法の採用)

ii) 入札不調対策の実施

➤入札不調の発生状況

- ・ 入札不調による事業の進捗や生産性向上への影響が看過できない状況になっており、更なる入札不調対策の拡充を実施しています。2019年度の入札不調の発生割合は19.1%でした。

工事入札状況



※1 競争入札を実施した250万円以上の工事の入札不調の状況

※2 不調案件については、再発注手続きなどを実施中

※3 2019年度値は2020年3月速報値。

※4 発生割合の計算には、成立件数に含まれない契約手続き中の件数を含む

《新規事項》

➤新たな契約方式の導入（防災型発注方式の導入）

- ・ 道路管理者として臨機の対応を迫られる工事では、災害応援協定を締結した企業に対して、優先的に見積方通知を行い、迅速に契約する方式を試行導入しました。

➤新たな入札方式の導入（見積協議方式・公募併用型指名競争入札の導入）

- ・ すべての入札参加者の入札価格が契約制限価格を上回った場合には見積協議方式に移行する方式や、指名通知とあわせて公募による競争参加者の募集を行う方式を導入しました。

➤発注見通しに公表する情報の充実（発注見通しに発注規模を記載）

- ・ 入札参加希望者が受注計画を立てやすくなり、競争に参加しやすい環境となるように発注規模の公表を開始しました。

- 入札不調が顕在化している橋梁の耐震補強設計業務において若手育成型プロポーザル方式を採用
 - ・ 管理技術者不足への対応及び若手技術者の育成支援のため、管理技術者とすることができる技術者要件の緩和や若手技術者配置による評価（加点）をするなどの運用を開始しました。
- 橋梁設計業務の入札参加意思確認型入札方式の導入
 - ・ 支社ごとに発注予定を公表した橋梁設計業務に対して入札参加意思を希望されたすべての者に、指名通知または技術提案資料提出要請を行う方式の運用を開始しました。
- 工事・調査等発注に関する事業者向け説明会を開催
 - ・ 事業に対する理解と発注にあたっての協力を求めることを目的として、取引先を対象とした説明会を各地で開催しました。

iii) 働き方改革

《継続・改善事項》

- ウィークリースタンス・ワンデーレスポンスの促進
 - ・ 受発注者双方が1週間の仕事の進め方を確認し共有する「ウィークリースタンス」、お互いの問合せに1日または期限を決めて答える「ワンデーレスポンス」に取り組んでいます。
- 週休2日制モデル工事の推進
 - ・ 改正労働基準法の施行を踏まえ、対象工事を土木工事（全工種）と施設工事に拡大し、週休2日制モデル工事（発注者指定方式）に取り組んでいます（工事45件に導入）。

iv) 適切な経営資源の確保・配分

《継続・改善事項》

- 人員配置による事業体制の強化
 - ・ 高速道路リニューアルプロジェクト・耐震補強事業等の進展を踏まえ、保全・サービスセンターの工事担当や支社構造技術課等に必要の人員の増強を行っています。

《新規事項》

- 高速道路の魅力伝える現場見学会、リコチャレ2019現場見学会を開催
 - ・ 土木技術者をめざす大学生や高速道路の事業に興味がある大学生・大学院生、また、理工系分野に興味がある女子学生を対象とした建設現場での説明会を行いました。



(高速道路の魅力伝える現場見学会)



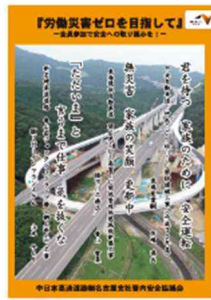
(リコチャレ2019現場見学会)

v) 安全な作業環境の確保と労働災害の防止

《継続・改善事項》

- 工事中事故防止の推進
 - ・ 一般社団法人 日本建設業連合会、一般社団法人 プレストレスト・コンクリート建設業協会及び一般社団法人 日本橋梁建設協会との「安全に関する意見交換」や建設労働災害の専門家による現場点検を定期的に行っています。

- ・ 工事受注者等の安全活動の優良事例や工事関係者から募集した安全標語の表彰等に取り組んでいます。



(安全標語ポスター)



(専門家による現場点検)

《新規事項》

➤ 交通規制内に誤進入する車両から作業員を守る技術開発

- ・ 高速道路等での交通規制を伴う路上作業時の作業員の安全確保を目的とした車両「大型移動式防護車両」を開発しました。



(大型移動式防護車両〔左：走行時、右：作業時〕)

➤ 交通規制開始時における安全性向上に向けた技術開発

- ・ 高速道路等での発炎筒による交通規制開始作業を安全かつ容易に行うことのできる「発炎筒投下装置」の開発を進めています。



(発炎筒投下装置を装備した車両)

③ 幅広い観点から安全性向上の施策の着実な実施

i) 高速道路ネットワークの整備

《継続・改善事項》

➤ 高速道路ネットワーク 19km が 2019 年度新規開通

- ・ 新東名高速道路 伊勢原 JCT～伊勢原大山 IC (2km)、東海環状道 関広見 IC～山県 IC (9km) 及び大野神戸 IC～大垣西 IC (8km) を開通しました。
- ・ 新名神高速道路 亀山西 JCT の名古屋・伊勢ランプウェイを開通しました。

➤スマートインターチェンジ3箇所が2019年度新規開通

- ・ 東名高速道路 駒門スマート IC、日本平久能山スマート IC 及び東海環状道 岐阜三輪スマート IC を開通しました。
- ・ 北陸道 高岡砺波スマート IC を特大車（車長12m超）も利用可能に改良しました。



(東海環状道 開通式)



(日本平久能山スマート IC 開通式)

➤6車線化・4車線化事業及び付加車線設置事業の推進

- ・ 新東名高速道路 御殿場 JCT～浜松いなさ JCT、新名神高速道路 亀山西 JCT～甲賀土山 IC で6車線化を進めています。
- ・ 東海環状道 土岐 JCT～美濃加茂 IC、東海北陸道 白川郷 IC～小矢部砺波 JCT、紀勢道 大宮大台 IC～紀勢大内山 IC で4車線化及び付加車線設置を進めています。



(新東名高速道路 6車線化工事)



(東海北陸道 付加車線設置工事)

ii) 暫定2車線区間の安全対策

《継続・改善事項》

➤ワイヤロープ設置の推進

- ・ 土工区間においては、2020年度内の概成に向けてワイヤロープ設置を進めています。2019年度には約10kmの区間で設置しました（累計26kmに設置済み）。
- ・ 中小橋区間においては、支柱定着方法の改良を行い、本格的に設置を進めます。
- ・ 長大橋及びトンネル区間においては、引き続き技術的な検証を進めていきます。



(ワイヤロープ [橋梁部])

iii) 交通安全対策

《継続・改善事項》

➤事故多発区間での対策の推進

- ・ 屋外型の指向性スピーカーを用いた注意喚起システムを開発し、事故が多発していたカーブの手前で「この先、急カーブ」という『音声』による注意喚起を開始しました。



(指向性スピーカー設置位置)



(指向性スピーカー)

➤逆走対策の推進

- ・ 2019年逆走事案件数は23件(前年28件)、逆走事故件数は8件(前年7件)でした。
- ・ 高速道路の分合流部・出入口部の対策が概ね完了し、一般道からの誤進入対策を推進しています。また、目的のICを通り過ぎた場合、次のICでの申し出を推奨する看板の設置を開始しました。
- ・ NEXCO3社で連携し、規制標識、進入禁止看板及び逆走抑止装置を設置した実走試験コースを東北道 旧蓮田SA(上り線)に整備し、希望者に貸し出し、自動車側の逆走防止の新しい技術開発等に活用していただく取組みを開始しました。



(「次のICでお申し出を」看板)



(実走試験コース [旧蓮田SA])

➤交通安全啓発の推進

- ・ マスメディアを活用した「無くそう逆走」TVCM、あおり運転など各種の「高速道路の安全な走り方」Web動画、休憩施設での「駐車マナー啓発キャンペーン」等により、交通安全啓発活動を行っています。



(「無くそう逆走」TVCM)



(「高速道路の安全な走り方」動画)

iv) 渋滞対策

《継続・改善事項》

➤ 渋滞ポイントでの付加車線の設置等を推進

- ・ 東名高速道路 大和トンネル付近及び東名三好付近（上り線）、名神高速道路の一宮 JCT 付近、中央道 小仏トンネル付近（上り線）、相模湖バスストップ付近（下り線）、高井戸 IC～調布 IC（上り線）の一部区間の渋滞ポイントで付加車線を設置するなどの事業を進めています。

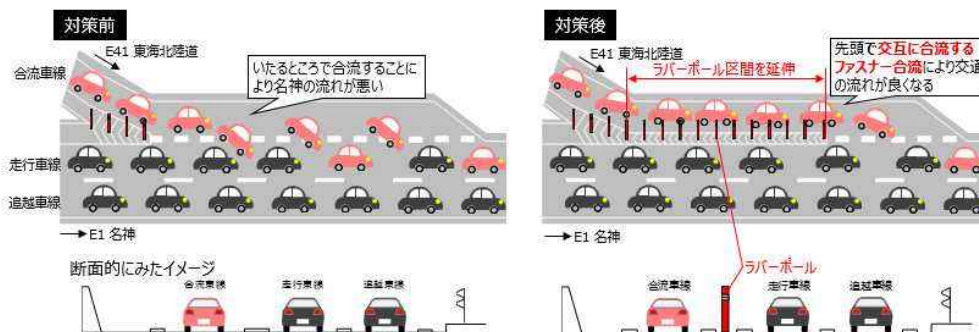


(東名高速道路 大和トンネル付近)



(中央道 小仏トンネル付近 (上り線))

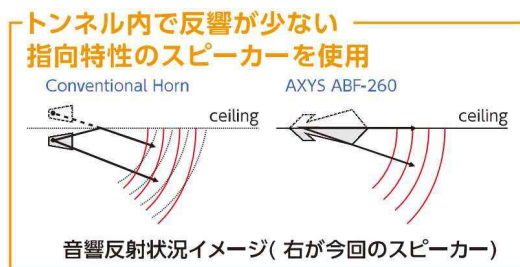
- ・ 名神高速道路（上り線）一宮 JCT 付近の渋滞時の交通の流れを改善するために「ファスナー合流」を導入し、渋滞による損失時間が約 3 割減少しました。



(ファスナー合流の導入前)

(ファスナー合流の導入後)

- ・ 中央道 小仏トンネル内では、新たに音の干渉が少なく聞き取りやすい指向性スピーカーを設置し、ドライバーに速度回復のお願いのメッセージを音声で発信することで速度低下や緩慢な交通の流れを改善し、渋滞の削減に取り組んでいます。



(トンネル専用スピーカー [左：設置状況、右：反響が少ない仕組み])

v) 防災対策

《継続・改善事項》

➤橋梁の耐震補強

- ・ ロッキング橋脚を有する橋梁の落橋、倒壊を防ぐ対策は、新型コロナウイルス感染症の感染拡大防止に向けた工事及び業務の一時中止措置の対応などにより、2020年度内に完了予定です。
- ・ 橋梁の耐震補強（速やかな機能回復を可能とする耐震性能2の確保）は、大規模地震の発生確率の高い地域で2021年度、その他の地域で2026年度に完了予定です。

➤大雨等通行止め基準値の見直し

- ・ 実効雨量や土壌雨量指数を考慮した降雨通行止め基準、及び従来の平均風速に加えて瞬間風速を考慮した新たな強風通行止め基準の検討を進めています。

➤災害協力協定の締結

- ・ 新たに東邦ガス株式会社との間で、災害時における迅速な被災地での復旧活動の展開を目的とした「中日本高速道路株式会社と東邦ガス株式会社の連携に関する協定」を締結しました。

《新規事項》

➤台風に伴う通行止め予告の実施

- ・ 台風10号（8月14日）及び令和元年東日本台風（台風19号、10月11日）に伴う通行止め区間及び通行止めの可能性がある区間のお知らせを行い、災害時の被害軽減に努めました。

<事例紹介：令和元年東日本台風による中央道 八王子JCT～相模湖IC間のり面被災>

◇上り線 38.7KP 小仏トンネル東坑口付近での崖錐堆積物の流入、上り線 43.8KP のり面崩落（高さ約40m、幅約50m、約4,500m³）が発生しました。台風の影響による通行止めとあわせ、中央道八王子JCT～大月ICを10月12～19日まで通行止めにして復旧しました。



航空写真



(中央道(上り線)43.6KP付近)

出典：国土地理院 地理院地図

④ 高速道路の使いやすさへの配慮

i) 休憩施設の駐車マス不足への対応

《継続・改善事項》

➤ 駐車マス増設工事

- ・ 新東名高速道路 静岡 SA（上り線）、浜松 SA（上り線）では、大型車駐車可能台数を約 2 倍に増やし、ダブル連結トラック優先駐車マスを整備しました。
- ・ 圏央道 厚木 PA では、小型車駐車可能台数を約 1.7 倍、大型車駐車可能台数を約 1.5 倍に増やしました。また、各駐車マスの路面に設置したセンサーと灯具及び案内板により、駐車マスの空き状況が一目で分かる対策も行っています。



(空きマスの分かる灯具 [厚木 PA])



(案内板 [厚木 PA])

ii) 高速トラック輸送の効率化

《継続・改善事項》

➤ 中継物流拠点の整備

- ・ 関東と関西の中間地点にある新東名高速道路 浜松 SA（下り線）敷地内に「コネクタエリア浜松」を整備し、ご利用いただいているトラック運送会社の中継輸送を支援しています。



(コネクタエリア浜松)

《新規事項》

➤ 駐車場予約システム社会実験

- ・ ドライバーの確実な休憩機会を確保する駐車場予約システム社会実験を東名高速道路 豊橋 PA（下り線）において開始しました。



(豊橋 PA(下り線) 予約エリア)

【取組みの自己評価と課題認識 (C/A)】

① 点検計画及び点検結果に基づく補修工事の着実な実施

- 5カ年点検（2巡目初年度）を計画どおり実施しました。また、近接目視を中心とした点検の高度化に向けて、点検を補完する技術の運用ルールを定め、現地で採用しました。
⇒今後も、国の施策や科学技術の動向等を注視しつつ、グループ一体で技術開発に取り組むことで、点検の計画的かつ効率的な実施及び点検の高度化を目指します。
- 維持修繕工事は、点検結果を踏まえた計画の見直しを行いながら計画的に実施しています。引き続き、次期点検までに「健全性の診断の判定区分Ⅲ」の構造物を着実に補修する必要があります。
⇒劣化状況や現場条件に応じた効果的かつ効率的な補修を行うため、高速道路リニューアルプロジェクト等の事業と一体で計画の見える化を図り、着実に工事を進めていきます。
- 高速道路リニューアルプロジェクトは、渋滞対策として新たに迂回路の料金調整を実施し、都市近郊の橋梁床版を取り替えるなど計画的に各種工事を進めています。
⇒今後も、本社・支社が事業計画と進捗を把握し、現地の課題解決を支援していきます。
- 高速道路リニューアルプロジェクトの事業をご理解いただくための広報活動等により、認知度が向上しました。しかし、集中工事の認知度と比較して更に向上させる必要があります。
⇒更に多くの方にご理解いただけるよう、事業広報の充実に取り組んでいきます。
- 商業施設における点検・設備更新等は計画的に実施されています。
⇒設備の故障によるお客さまへのご迷惑が最小限となるように適切な管理に努めます。

② 事業を確実に執行するための対策の実施

- 点検・補修作業及び工事の安全性向上と工期短縮に向けて、受注者と協働して新たな技術の導入に取り組んでいます。
⇒受注者やグループ会社とともに安全で効率的な工事や作業に向けた改善を図っていきます。
- 工事発注件数の増加に伴い、入札不調が多く発生しています。様々な入札不調対策に取り組み、入札不調の発生割合は前年より減少しましたが、設計業務では増加傾向となっています。
⇒引き続き、契約手続きの公平性・透明性の確保と入札不調対策に取り組んでいきます。
- 建設業界全体の働き方改革に貢献できるような取組みを進めています。
⇒業界団体とコミュニケーションをとりながら、建設業界のワーク・ライフ・バランスの推進に配慮していきます。
- 事業の専門性等に配慮し、限られた経営資源で実施体制の強化を進めています。
⇒働き方改革への対応も含め、引き続き、現地の課題解決に向けた改善を図っていきます。
- 工事受注者と連携した工事中事故防止の推進、労働災害防止の技術開発に取り組んでいます。一方、「安全に関するeラーニング」のアンケートでは、「工事安全パトロールが形骸化しているように感じる。」等の意見が数件ありました。

⇒引き続き、工事中事故防止の活動や安全の技術開発を進めるとともに、工事安全パトロールの好事例を展開するなど、更に活性化するよう努めていきます。

③ 幅広い観点から安全性向上の施策の着実な実施

➤高速道路ネットワークやスマート IC の整備、6 車線化・4 車線化事業、暫定 2 車線区間や事故多発区間の交通安全対策、逆走やあおり運転への取組み、渋滞対策等を推進しています。

⇒高速道路の安全性向上に資する各事業を計画的に推進するとともに、新たな技術やソフト対策の活用にも取り組んでいきます。

➤耐震補強事業（ロッキング橋脚）は、当初計画の 2019 年度内にすべての橋脚の工事が完了できませんでした。

⇒今後、新型コロナウイルス感染症の事態を踏まえ、2020 年度内早期の工事完了に向けて取り組んでいきます。

➤地震や激甚化する自然災害等に対して通行止め基準の見直しや通行止め予告、他の組織との災害協力協定等により災害発生時の影響緩和や早期復旧に向けた取組みを進めています。

⇒引き続き、高まる地震リスクや温暖化の影響による巨大台風や異常降雨に対する防災対策に取り組んでいきます。

④ 高速道路の使いやすさへの配慮

➤休憩施設の駐車場混雑対策、「物流生産性革命」に貢献する取組みを進めています。

⇒お客さまの視点で、高速道路の使いやすさに資する各種事業に取り組んでいきます。

【2020年度に向けて (P)】

① 点検計画及び点検結果に基づく補修工事の着実な実施

- 以下の点を踏まえ道路構造物の老朽化対策等を計画的かつ効率的に実施します。
 - ・近接目視を基本とした5カ年点検を、計画に基づき着実かつ効率的に実施
 - ・点検結果を踏まえて見直した維持修繕計画に基づき、維持修繕工事を着実に実施
 - ・高速道路リニューアルプロジェクト、耐震補強事業を維持修繕工事と一体的に管理し推進
 - ・高速道路リニューアルプロジェクト等の事業の理解及び認知度を向上
- 商業施設の設備の計画的な更新、確実な点検と保守により、適切な資産管理を行っていきます。

② 事業を確実に執行するための対策の実施

- 安全で生産性の高い作業を推進するため、点検・補修技術の導入を進めていきます。
- 事業を計画的かつ効率的に実施していくため、引き続き、入札不調対策に取り組みます。
- 建設業界の担い手不足解消に向け、工事等の受注者の働き方改革の推進に取り組みます。
- 事業量の増加に対応した経営資源の確保・適切な配分に向け、更なる改善を図っていきます。
- 安全な作業環境の確保に向け、工事中事故防止の取組みや技術開発等を進めていきます。

③ 幅広い観点から安全性向上の施策の着実な実施

- 高速道路ネットワークの整備や事故・渋滞対策等安全性向上につながる施策を推進します。
- 地震や激甚化する自然災害等に対し、防災対策を強化します。

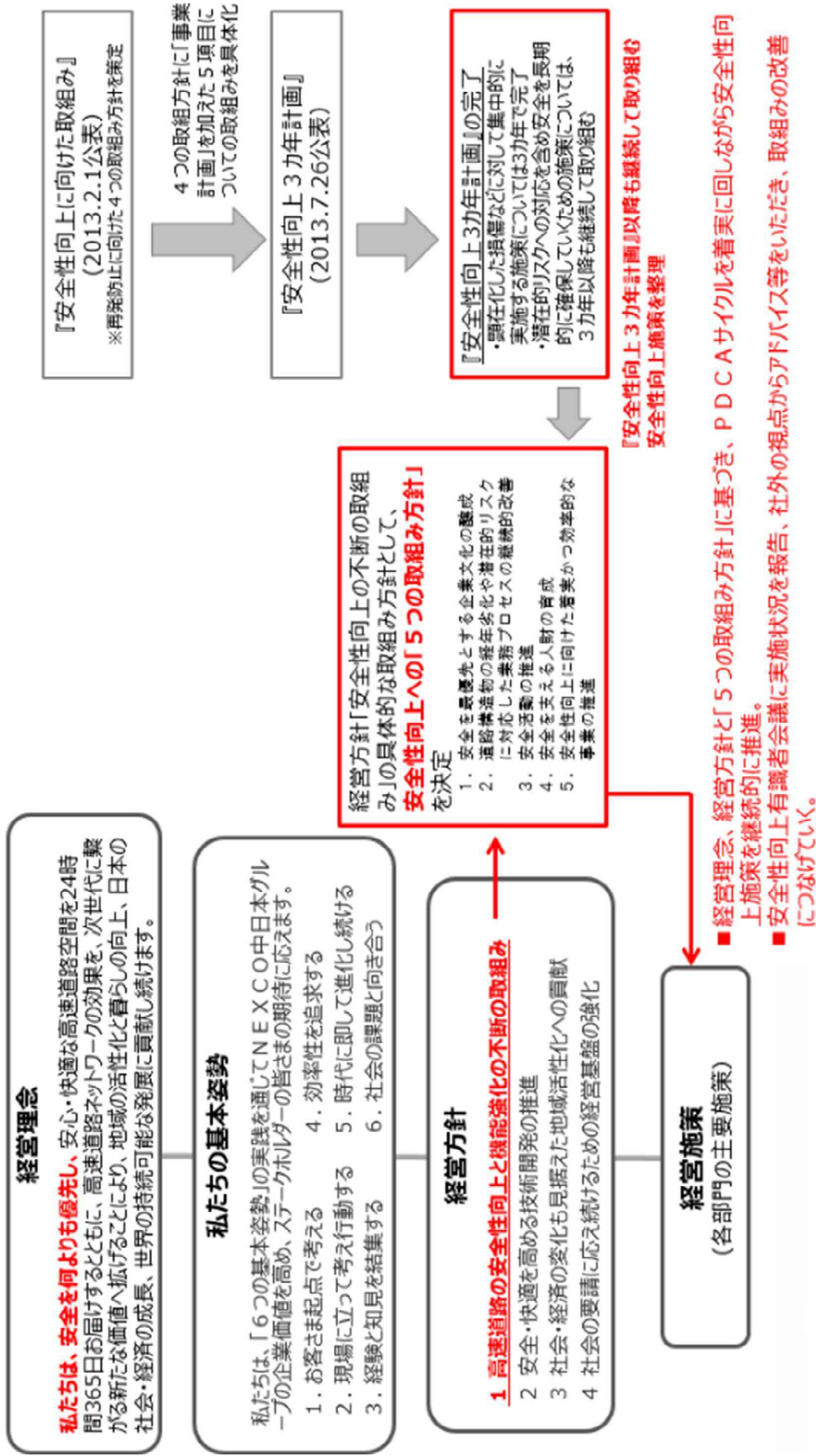
④ 高速道路の使いやすさへの配慮

- 高速道路の使いやすさに配慮した施策に取り組んでいきます。

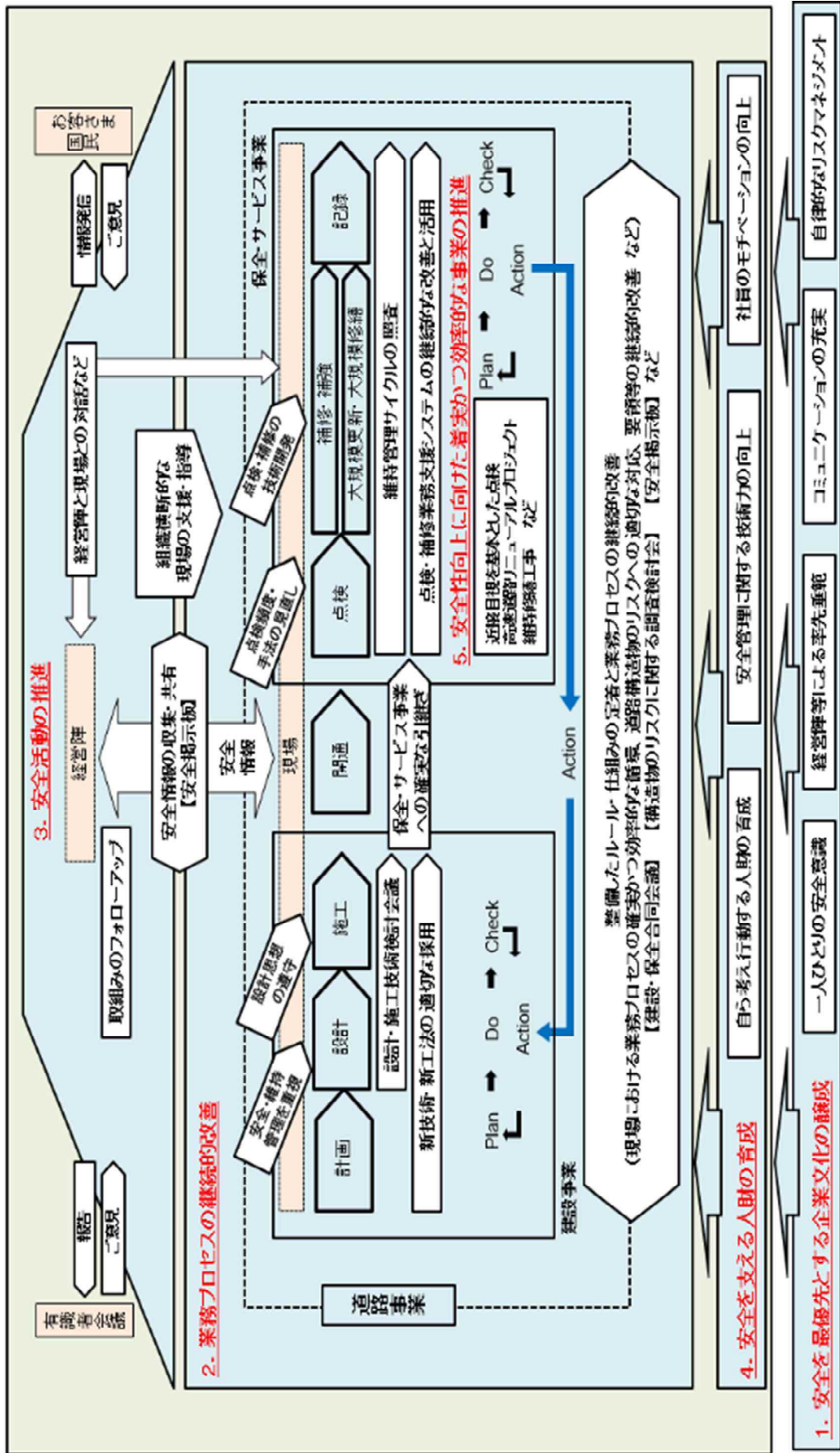
注) 下線部は、【2019年度に向けて (P)】(P.46 参照) から見直しました。

【参考1】 安全性向上への「5つの取組み方針」の位置付け（2016年度～）

○「経営理念」「経営方針」で安全性向上施策を継続することを明記

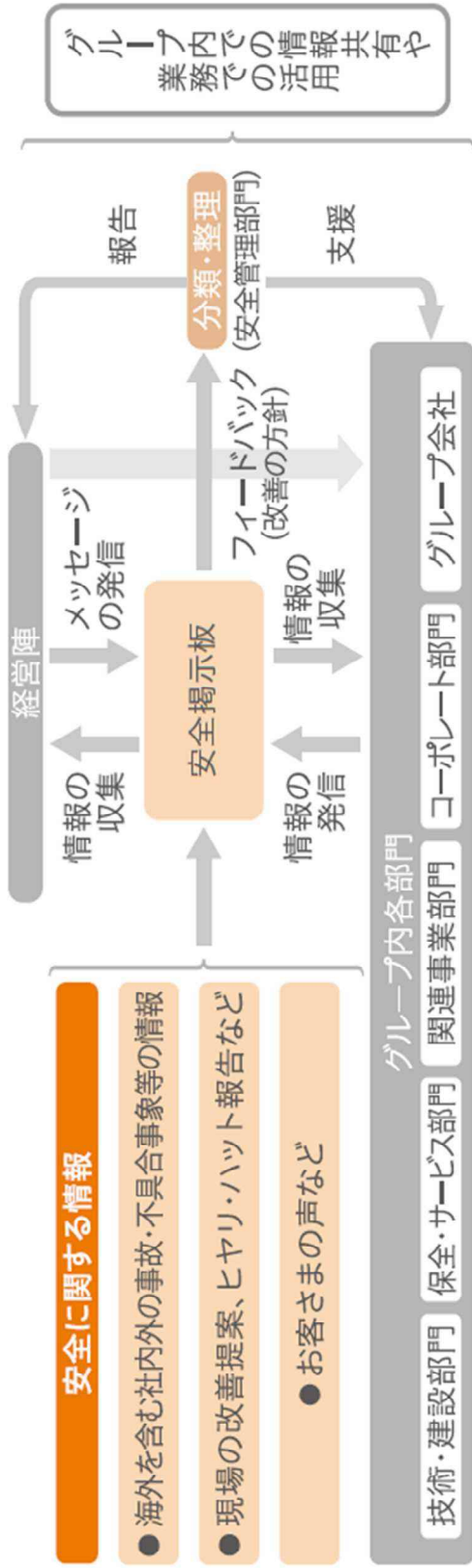


【参考2】安全性向上への「5つの取組み方針」の体系（2016年度～）

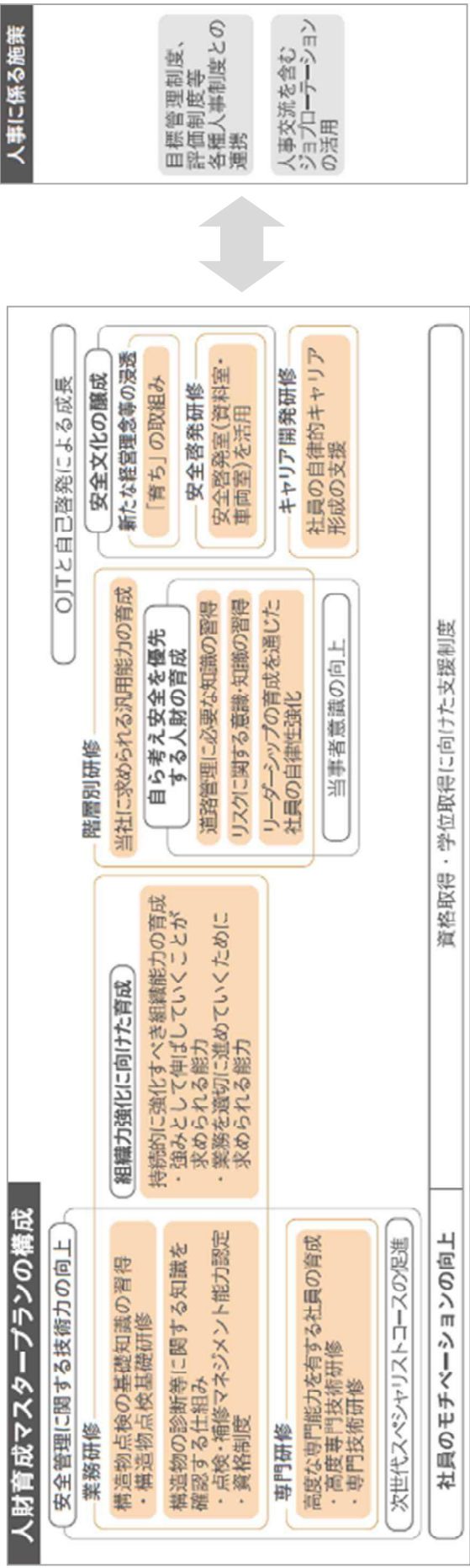


※図中、「白抜き」部分が具体的な取組み

【参考3】「安全掲示板」等を通じた海外を含む社内外の安全に関する情報収集・共有



【参考4】人財育成マスタープラン



【参考5】第4回 安全性向上有識者会議 議事概要

1. 日時

2019年6月10日（月） 14:00～16:00

2. 出席者

＜委員＞

宮川 豊章 座長、高野 研一 座長代行、池田 桂子 委員、指田 朝久 委員、
鈴木 和幸 委員、松田 好史 委員

（委員は五十音順）

3. 議事

「安全性向上への不断の取組みー「5つの取組み方針」に基づく取組み（2018年度）ー」の報告

4. 議事概要（委員発言要旨）

（1）「2018年度における安全性向上の取組み状況・成果等」について

○安全性向上に向けた「5つの取組み方針」を具現化した取組みをグループ一体で継続できるように改善を加えたうえで、安全文化の浸透が不十分である層の存在を把握したことは重要である。

○潜在的リスクへの対策や再潜在化リスクの防止など道路構造物のリスクに対応した取組みは評価でき、更に、社内外のインシデント情報を安全掲示板などでグループ全体に情報を共有したことにより、類似した事象を未然に発見する行動がでてきたことは、成熟度が高まっていると評価できる。

○新規に取り組んだ「安全性向上の取組みに関する自己評価の導入」、「社外の組織との交流の推進」などの項目を実践している行動によって、更なるステップアップが期待できる。

○6 車線化などの新規事業の追加による人員不足や働き方改革の導入に加え、昨今の不調状況の中で、5 か年点検で確認した膨大な変状ストックをどのような体制で着実に対応していくことが重要である。

(2)「2019年度以降の取組みにおいて留意すべき事項（今後の取組みへのアドバイス）」について

【安全を最優先とする企業文化の醸成】

- グループ全体の一体感を高めるとともに、経営陣と社員との関係性を強めていくためには、双方向の意思疎通を図る取組みを粘り強く継続することが重要である。
- 現場が「安全を最優先」とした判断を即時に行えるよう、社員一人ひとりの自律的なリスクマネジメントを深化させる取組みを、改善も加えながらグループ全体で継続していくことが重要である。

【道路構造物の経年劣化や潜在的リスクに対応した業務プロセスの継続的改善】

- 外部環境の変化に応じてリスク対策を実施することは重要であり、重大なリスク事象に対しては、「発生防止」、「早期発見」及び「影響緩和」の3つを明確にするとともに、対策の実施にあたっては、目指す安全レベルを具体に見える化して取り組むことが重要である。
- 日々の保全業務の中で定められた事柄を実施しないなどの現場判断はあってはならない。現場の実態に即さないルールは作らない、作ったルールは守るというコンプライアンスの理解と遵守の徹底が必要である。

【安全活動の推進】

- 自己評価の取組みなどの安全文化レベルの見える化を引き続き進めるとともに、安全活動の取組みについても、グループ全員の納得感が得られるように絶えず工夫を行うことが必要である。
- 保全業務の事業量の増加に伴う今後の対応見通しについて理解を得るため、年度計画をより具体化したロードマップを示すなど、マネジメントを分かりやすく伝えることが重要である。

【安全を支える人財の育成】

- 人財育成を進めるうえでは、「褒める文化」の定着、人事交流の促進などが重要であり、また、現場での判断力の強化に向けた支援活動や安全啓発研修を補完できる環境を構築することも大切である。
- 着実な事業促進を図るうえでは、高度な技術を有した人財の採用・育成・保持が重要であり、更に労働安全とワーク・ライフ・バランスを考慮した職場環境の整備が必要となる。

【安全性向上に向けた着実かつ効率的な事業の推進】

- 保全業務の事業量が増加する中、点検に多大な労力を要するなどのこれまでの課題の検証を踏まえ、場合によっては通行止めに関する国民の理解を得ることに努め、更に事業全体が効率的に行えるよう経営資源の確保と適切な配分、新技術の開発や導入などが必要である。
- 今後の高速道路事業の着実な推進にも影響することから、グループ会社はもとより、受注企業及びその協力企業の関係者も対象に、安全な作業環境の確保と労働災害の防止に取り組む必要がある。
- お客さま視点での高速道路の使いやすさや安全への配慮、南海トラフ地震や集中豪雨など激甚化する自然災害や交通事故などへの対策を、より一層進めていただきたい。

以上