

阪神高速の環境への取り組み

環境リポート 2014



阪神高速の環境への取り組み

環暗リポート

INDEX

- 01 発行にあたって
- 02 会社概要
- 03 特集 阪神高速50年のあゆみ
- 05 環境ポリシー
- 07 2013 TOPICS

管理における取り組み

- 13 沿道環境への取り組み
- 17 安全・円滑な交通に向けた取り組み
- 20 長寿命化への取り組み

3 Rの取り組み

- 23 環境に配慮した工事の取り組み
- 25 道路管理業務に伴うエネルギー消費
- 26 オフィスにおける省資源・省エネ活動

地域における取り組み

27 環境・景観にかかわる社会貢献

海外での取り組み

30 阪神高速グループのノウハウを世界へ

対象組織

阪神高速道路株式会社

*一部グループ会社の事例も掲載しています。

対象期間

2013年度

(2013年4月1日から2014年3月31日まで) *一部は2014年4月以降の事例も掲載しています。

発行にあたって

阪神高速道路は、1964(昭和39)年6月28日に大阪1号線(現在の1号環状 線)土佐堀~湊町間2.3kmが開通して以来、本年で50周年を迎えます。これまで お客さまや地域・社会の皆さまから賜ったご支援とご協力により、関西の暮ら しと経済の発展を支える大動脈として皆さまとともに歩んでまいることができ ましたことに、感謝と御礼を申し上げます。

弊社では、企業理念として掲げた「先進の道路サービスへ」のもと、環境への 取り組みを一つの重要な柱として位置付け、阪神高速グループを挙げて沿道環 境の保全、都市環境との調和、地球環境への負荷低減に向けて取り組んでおり ます。これからも視点を新たに「安全・安心・快適」の更なる追求を図るととも に、地域の皆さまに愛され、信頼される阪神高速となるよう取り組んでまいり ます。

さて、弊社の道路ネットワーク整備に関して2013年は、5月に2号淀川左岸 線(島屋~海老江JCT)を供用し、259.1kmのネットワークを形成しました。さら に本年3月には守口ジャンクションを供用することで、12号守口線と近畿自動 車道がつながり、大阪中心部と京都方面のアクセスルートが増えることになり ました。これら高速道路の整備により渋滞発生の低減をもたらし、快適な走行 のみならず、排ガスの低減や燃料の節約を図ることができます。

また、道路維持管理においては、昨年11月に11号池田線で大規模補修工事等 の実施、道路照明のLED化による機器の高効率化など、CO2の排出抑制をはじ めとする、地球環境に配慮した事業活動の展開に心がけてきました。

そのほか、環境マネジメントを強化し、社員一人一人が日常的に環境を意識 し、その効果を的確に把握して次の仕事にも役立てるよう、本年2月に本社部 門において、環境省が普及を進めるエコアクション21を認証取得いたしました。

本年4月に国連の気候変動に関する政府間パネル(IPCC)が温暖化ガスの排 出削減に関し新たな報告書を公表する等、状況は絶えず変化しています。弊社 はかねてから「環境ポリシー」に基づき、低炭素社会・循環型社会の形成やより よい都市環境の創造等を目指し、省エネルギー技術の開発、環境負荷の少ない 資機材の調達、構造物の長寿命化、リサイクルの推進、構造物の景観整備や料 金所の屋上緑化等を実施しておりますが、阪神高速道路が関西の発展に大きな 役割を果たしていることを踏まえつつ、これまでの取り組みに継続的な改善を 加え、持続可能な社会の構築に向けてより一層の努力を傾注してまいります。

2014年6月



代表取締役社長 俱和 山澤

会社概要

社 名 阪神高速道路株式会社

立 2005年10月1日 設

数 約700名 社 員

本 金 100億円(+資本準備金100億円)

● 高速道路の新設・改築・維持・修繕・その他の管理、休憩所等の運営

■は地方公共団体等からの委託による道路の建設・管理・調査等

● 関連事業

営業中路線 259.1km

建設中路線 13.9km (合併施行区間を含む)

企業理念

「先進の道路サービスへ」

阪神高速は、安全・安心・快適なネットワークを通じて お客さまの満足を実現し、関西のくらしや経済の発展に貢献します。

経営方針

- ●阪神高速は、お客さまや地域とのコミュニケーションを大切にします。
- ●阪神高速は、公正で透明な経営を維持し、健全な発展を目指します。
- ●阪神高速は、社会の期待に応えるため、迅速・的確・積極的に行動します。



●東海道新幹線営業開始

●名神高速道路開通 ●東京オリンピック開催 1972

●山陽新幹線一部開業

1981

●神戸ポートアイランド博覧会開催

阪神高速50年のあゆみ

阪神高速道路は、昭和39年(1964年)6月28日に大阪1号線(現在の1号環状線)土佐堀~湊町間 2.3kmが開通して以来、平成26年(2014年)で50周年を迎えます。

これまで、関西の暮らしと経済の発展を支える大動脈として、地域の皆さまとともに、歩んでまいりました。 これからも「安全・安心・快適」の更なる追求を図るとともに、

2006

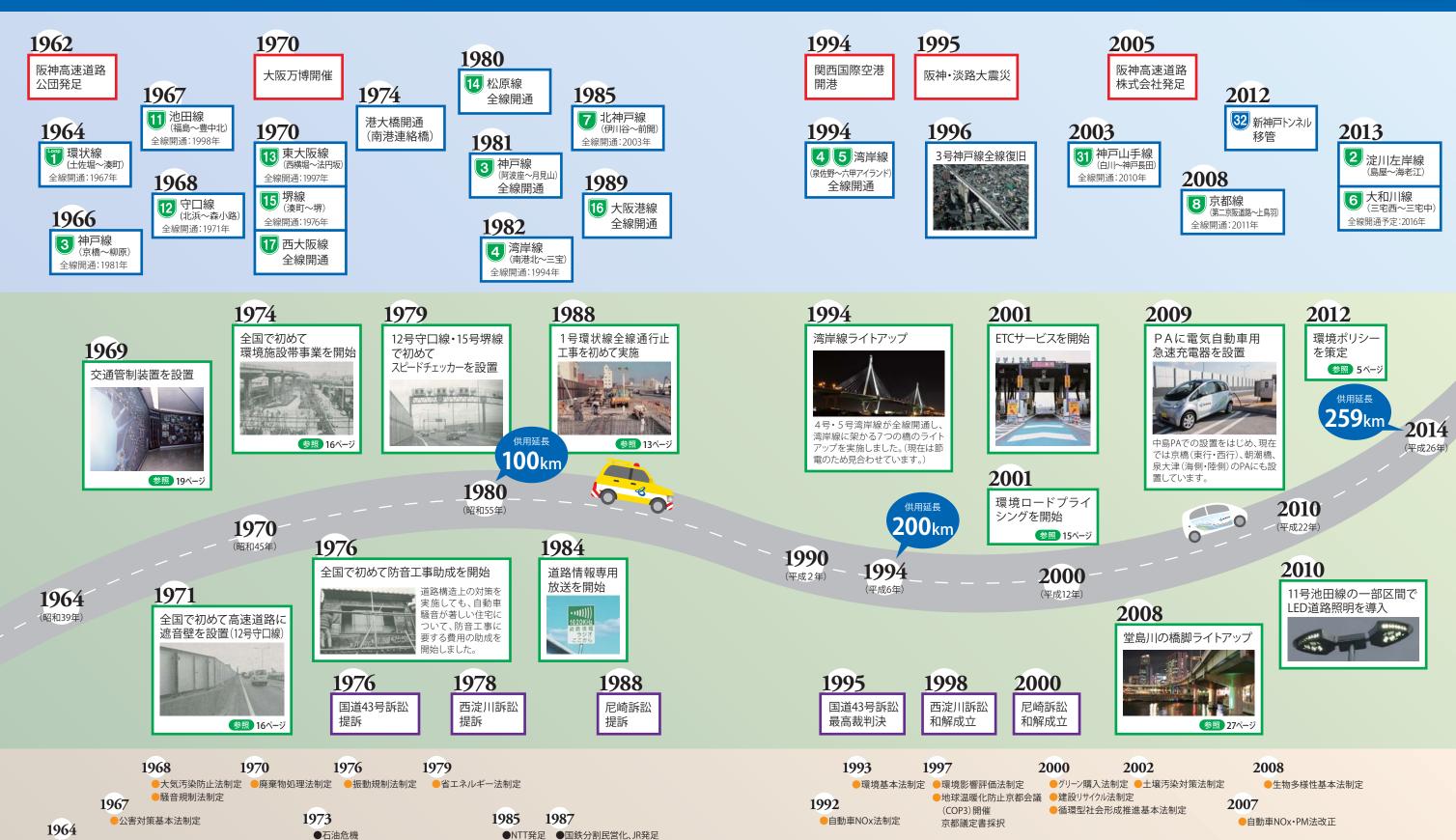
●神戸空港開港

2011

●東日本大震災

地域の皆さまに「愛され信頼される阪神高速」となるよう取り組んでまいります。





1989

●消費税導入

1990

●国際花と緑の博覧会開催

1998

●明石海峡大橋開通

2001

●ユニバーサルスタジオジャパン開業

環境ポリシーnmental Policy

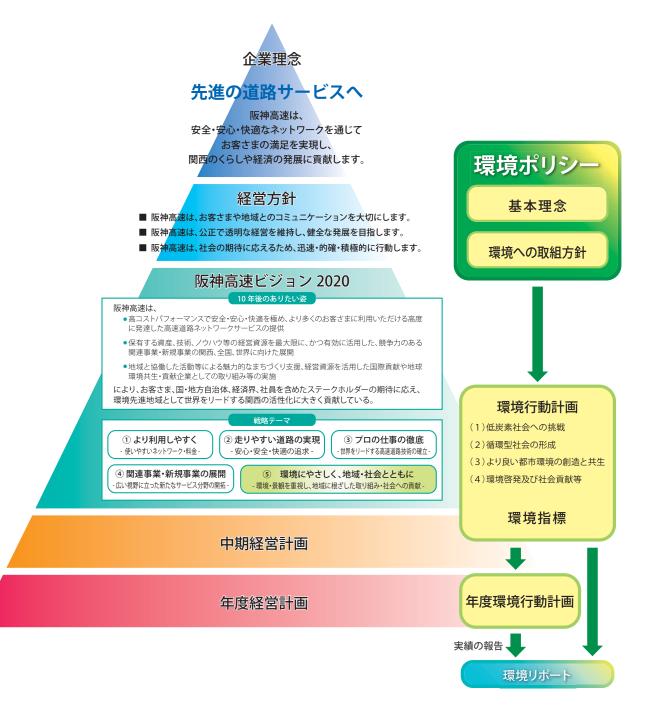
環境ポリシーの基本的事項

環境ポリシーの趣旨

阪神高速グループでは、2010年4月におおむね10年後の「ありたい姿」とその実現に向けた「戦略テーマ」からなる「阪神高速ビジョン2020」を策定し、「環境への取組」を一つの重要な柱として位置づけました。

具体的には、"総合的な環境にやさしい道"を目指して、沿道環境への負荷の低減、沿道環境との調和、地球環境への負荷低減に向けて阪神高速グループを挙げて取り組む方針を掲げています。

この環境ポリシーは、阪神高速グループが持続可能な社会の構築に向けて行動していくに当たっての基本理 念、具体的な施策を展開して行くための環境への取組方針を定め、継続的に努力していくことを目的として定め たものです。



環境ポリシーの基本的理念と環境への取組方針

基本理念

阪神高速グループは、豊かで住みよい社会を次世代に引き継ぐため、温室効果ガスの抑制を始めとした地球環境の保全を重要な課題と認識し、阪神高速道路の建設、管理という企業活動に伴う環境負荷の軽減に努めます。また、都市の環境や景観との調和を重視した健全な都市づくりに貢献します。

さらに、阪神高速道路を利用されるお客さまへの働きかけや地域社会との連携などを通じた様々な取組を実施することにより、阪神高速道路の環境負荷軽減効果を最大限に引き出します。

これらの実現のために、阪神高速グループの社員一人ひとりが地球環境に関する意識を高め、持続可能な社会の形成に積極的に参画することが重要であるとの認識を持ち、地球環境 共生・貢献企業として行動して参ります。

環境への取組方針

阪神高速グループは、上に掲げる基本理念の実現に向けた具体的な施策の展開を図るに当たり、 8つの具体的な方針を定め、環境保全対策の推進に努めます。

環境マネジメントの強化=組織体制等

- 1. 環境保全への取組を経営の最重要課題の一つとして位置付け、阪神高速グループを挙げて環境の保全と向上に取り組む。
- 2. 環境保全組織体制等を整備し、環境保全に関する役割と責任を明確にする。
- 3.環境関連法規、条例等を遵守し、環境行動計画及び環境指標を策定及び設定して、環境保全活動の継続的な改善、質的向上に努める。

環境に配慮した設計・開発=事業活動

- 4. 高速道路の建設及び管理並びに阪神高速グループが営む全ての事業活動の領域で、汚染の防止、省資源、省エネルギー、廃棄物の発生抑制、再使用、再資源化等環境への負荷の低減に努める。
- 5. 事業活動における物品・資材調達に際しては、持続可能な社会の構築に貢献するため、環境負荷の少ない物品・資材の調達=グリーン調達を推進する。
- 6. 環境・エネルギー問題の解決に貢献する高度で信頼性が高い先進の技術やサービスの開発、導入、提供に向け、積極的に挑戦する。

環境行動に関する対外連携の促進と情報発信の充実=社会的責任

- 7. 環境情報の発信、行政や地域社会等と協働した環境活動への参画、海外との環境情報の交流や環境技術協力による地球環境保全への参加等、幅広い環境コミュニケーションを推進する。
- 8. 環境に関する行動規範の策定や環境教育等を通じて全社員の環境意識の向上を図るとともに、環境保全に高い配慮ができる人材を育て上げ、組織体制等に組み込んで情報発信内容の充実を図る。



阪神高速の 環境への取り組み 2013 TOPICS

大阪都市再生環状道路の一翼を担う 2号淀川左岸線[﨑屋~]の開通

2号淀川左岸線のうち、大阪市此花区島屋から同区高見の4.3kr が2013年5月25日に開通しました。今後、淀川左岸線2期(合併施行 区間)、淀川左岸線延伸部(都市計画手続き中)、大和川線(建設中) が完成すると、「大阪都市再生環状道路」(約60km)が形成され、現在 の都心環状線に集中する交通を分散させることにより、交通集中に 伴う渋滞の緩和、沿道環境への影響の軽減が図られます。

渋滞が減少し、円滑な交通が確保されると、CO2排出量の低減に つながり、地球環境負荷の軽減についても効果が期待されます。





移動時間の短縮と渋滞緩和

3号神戸線(神戸方面)と5号湾岸線を直結するルートが 形成されることにより、大阪都心北部からの通過交通が分 散され、都心部の慢性的な交通混雑が緩和されます。

また、大阪ベイエリアと都心部を結ぶ東西の交通軸が強 化され、物流の効率化が図られます。

環境への配慮の工夫

インバータ制御ジェットファン

正蓮寺川トンネルに設置されているインバータ制御ジェットファンは、トン ネル内の環境データを常時分析し、消費電力が最も低くなる運転パターンを 選択することにより、最適な風量での運転を行っています。トンネル内で火 災が発生した場合には、煙の流れをコントロールし避難環境を確保します。





LED照明

道路照明には省エネルギーで寿命 が長く、落下物や障害物もくっきり見 える白色LEDを採用しました。省エネ ルギー化でCO2排出量を削減し、長寿

視覚塗装



命化により設備交換等の保守作業軽減を実現しました。

ポーラスコンクリート舗装

トンネル内に流入した雨水によるス リップ防止として、トンネル入口から最 初のカーブ区間を排水・透水性に優れ たポーラスコンクリートとしました。



急カーブにさしかかる直線区間では、壁面に速度 抑制効果のあるシークエンスデザインを取り入れま した。カーブに近づくにつれ、矢印模様の間隔を少し ずつ狭く描くことで、模様が早く流れるように見え、 スピードが上がっていると錯覚するため、心理的に 減速を促します。

正蓮寺川総合整備事業について

正蓮寺川周辺地域では、1964年頃から、舟運の減少や河川水質の悪化等の理由から、正蓮寺川の埋立て要 望が出されていました。また、都心部に集中する交通による混雑を緩和する観点から、5号湾岸線と都心北部地域とを 直結し、東西都市軸を強化する自動車専用道路の整備の必要が高まってきました。

このような状況を踏まえて、淀川左岸線を正蓮寺川の河川内に整備するのにあわせて治水、利水など現在の河川が 持つ機能を将来とも確保するとともに、河川空間を公園等として環境整備を行うため、正蓮寺川における総合的な整備 (正蓮寺川総合整備事業)を大阪府、大阪市、阪神高速道路の三者が主体となって進めてきました。

高速道路の建設には河川の陸地化が必要であり、不法投棄物や PCB等汚染物質を含む底泥(約40万m³)等を適切に処理しながら 工事を進めてきました。









され、ゆとりと潤いのある空間が生まれるとと もに、災害時の避難空間が確保され、生活の安

完成すると淀川左岸線と正蓮寺川公園が整備 全性や快適性の向上につながります。

ミッシングリンク解消への一歩 三宝出入口の開通

三宝JCT(仮称)の工事に伴い、閉鎖していた三宝出入口の解除及び 関西空港方面からの出口が、2013年12月15日に開通しました。

三宝JCT(仮称)では、下記のように環境や景観に配慮し、建設を行っ ています。

※関西空港方面への入口については、2014年度末に完成する予定です。

景観に配慮した設計

景観面では、橋脚を樹木の幹のようにみえるように、 梁下の曲線化や表面処理をするなど、人工構造物と周 辺環境が調和するように設計を行いました。



構造物の再利用

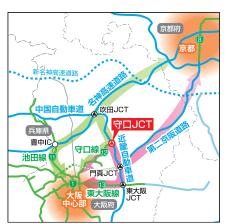
環境面としては、旧三宝出入口で使用していた橋梁の 一部を新たな橋梁として可能な限り再利用することで、 資源の有効活用、廃棄物の削減に取り組みました。



交通混雑の緩和をめざす 守口JCTの開通*

守口JCTは、12号守口線と近畿自動車道をつなぐ道路で、2014年3月23日 に開通しました。今回の開通により、大阪中心部と京都圏のアクセスが向上 するとともに、一般街路の交通の円滑化が進められました。

※阪神高速から近畿自動車道(松原方面)への連絡橋は、2014年夏頃開通予定です。



大阪中心部と京都圏のアクセス向上





周辺道路の渋滞状況(守口JCT開通前) 大東鶴見IC → 守口入口 18分 一般道利用時 5分 智慧

沿道環境への配慮 環境にやさしい料金所と換気所

新たに建設した路線やこれから建設する路線に設置する料金所や換気所では、沿道環境に配慮した取り組みを行っ ています。これからも、地域に根差した阪神高速であるために、環境にやさしい施設の建設を進めていきます。

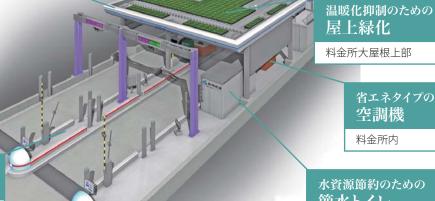
料金所でのエコ

料金所施設において、省エネルギーに加え、温暖化抑制のための屋上緑化 や空気中の有害物質を除去する光触媒塗装を行うなど、環境に配慮した取り 組みを行っています。





料金所大屋根、連絡通路 料金所内



屋上緑化 料金所大屋根上部

> 省エネタイプの 空調機

料金所内

水資源節約のための 節水トイレ

料金所スタッフ専用トイレ

換気所でのエコ

光触媒塗装

アイランド 等

空気中の有害物質を除去する

料金所上屋根鉄骨部、連絡通路、

換気所は、トンネル区間の自動車排気ガスを排気するもので、安全かつ円滑な交通のために必要な施設です。換気所 施設において、省エネルギーに加え、温暖化抑制対策など、環境に配慮した取り組みを行っています。



09 阪神高速 環境リポート 2014 阪神高速 環境リポート 2014 10

環境マネジメントの強化 エコアクション21の認証取得(本社部門)

2014年2月10日、環境マネジメントシステムの1つであ る「エコアクション21」を本計部門で認証取得しました。

環境マネジメントの強化

阪神高速では、2012年5月に策定した環境ポリシー の理念に則り、環境マネジメントを強化するため、エコア クション21を導入することとしました。

エコアクション21とは、環境省が策定したガイドライ ンに基づき、環境への取り組みを適切に実施し、環境経 営のための仕組みを構築、運用、維持していることを第 三者機関により認証を受けるものです。エコアクション 21の認証取得は環境マネジメントの強化、また持続可 能な社会を実現していくため、企業として社会的責任を 果たすための有効な取り組みの1つと考えています。

エコアクション21の取り組み

阪神高速では、電力やガソリンなどの節約をはじめ、 グリーン購入の推進をこれまでも行ってきました。それ らの取り組みに加え、本社部門ではエコアクション21ガ イドラインに沿って、オフィス内廃棄物の分別(リサイク ル率向上のため)や廃棄物量の把握(廃棄物削減のた め)を始めました。

その後、本社部門での環境負荷低減に向けた取り組 みが適切かつ的確に行われているか、第三者機関である エコアクション21事務局による審査の結果、取り組みが 適正と評価され、認証を取得することができました。

今後は本社部門のみならず、建設、管理部門にも認証 登録を拡大していく予定で、2015年度中には全社認証登 録ができるよう取り組みを進めています。



認証・登録番号 0009895 <阪神高速道路㈱本社>

FΔ21ロゴマーク



EA21認証登録証

環境ポリシー (2012.5策定)

基本理念(抜粋)

阪神高速グループの社員一人ひとりが地球環境 に関する意識を高め、持続可能な社会の形成に 積極的に参画することが重要であるとの認識 を持ち、地球環境共生・貢献企業として行動

環境への取組方針(抜粋)

- ・環境保全への取組を経営の最重要課題の一つとして 位置付け、阪神高速グループを挙げて環境の保全と 向上に取り組む。
- ・全ての事業活動の領域で、汚染の防止、省資源、省工 ネルギー、廃棄物の発生抑制、再使用、再資源化等環 境への負荷の低減に努める。

環境マネジメントシステムの導入

エコアクション(EA) 21



環境への取り組みの進行管理 (PDCAサイクル)

3R推進功労者等表彰 国土交通大臣賞を受賞

(※前田建設工業㈱との共同受賞)

大和川線の開削トンネル工事において、支保工の要らない「自立式土留」 や土留壁施工時に排出される泥の量を抑える「廃泥抑制型工法」などの採 用、三宝下水処理場解体などで発生したコンクリート塊を工事用道路の路 盤材料としての再利用及び建設発生土の有効利用など、できる限り産業 廃棄物を削減し、再利用する3Rの取り組みを実施したことが評価され、 2013年度の表記の受賞に結びつきました。

開削トンネルにおける3Rの取り組み







『阪高SAFETYナビ』 第10回 日本e-Learning大賞 総務大臣賞を受賞

安全運転支援サイト「阪高SAFETYナビ」は、安全運転度 を診断してその人にあった安全情報を提供したり、阪神高 速道路を運転中に見落しがちな危険を教えてくれるなど、 阪神高速道路を安全に乗りこなす上で役に立つコンテンツ を提供しているものです。これにより、交通事故の減少だけ でなく、事故による渋滞が削減されることで、スムーズな交 通の流れを確保し、CO2排出量の削減が期待されます。

今回の受賞は、「阪高SAFETYナビ」の取り組みが、都市高 速道路という身近で利用者が非常に多い環境における事 故削減という社会的価値の高い目標に対して、多くのドライ バーが取り組むことで事故削減に貢献できるとして、大変 意義の大きい、効果的かつ実践的な取り組みであることが 評価されました。



PC向け http://safetynavi.jp/ スマートフォン向け http://safetynavi.jp/sp/

11 阪神高速 環境リポート 2014

フレッシュアップ工事や環境ロードプライシングの実施、環境施設帯の設置等により、 騒音・振動の低減及び大気質の改善に取り組んでいます。

フレッシュアップ工事による快適な道路サービスの提供



阪神高速では、道路の経年による老朽化や車両の大型化に伴う道路構造物の損傷や交通安全の取り組みのために必要な補修を、「終日通行止め」による大規模補修工事(フレッシュアップ工事)で実施しています。

2013年度は11号池田線(環状線分岐部〜池田木部間)において、ジョイントの補修、舗装の打ち替え等を実施し、安全・安心な道路の維持、沿道の騒音・振動等の低減に努めています。

11号池田線フレッシュアップ工事の概要



1.170四個次/2/2/2/2/2/3/							
主な工事	補修数量	内 容					
舗装補修	188,000 m ²	•高機能舗装					
ジョイントの補修	507レーン	・平坦性の確保					
床版連結による ノージョイント化	6箇所(20レーン)	・ノージョイント化					
照明のLED化	330箇所	(期間前後作業を含む)					

フレッシュアップ工事による効果

●工事期間の大幅な短縮

11号池田線のフレッシュアップ工事で行った舗装・伸縮継手補修等を通常の車線規制工事で実施した場合、車線規制による渋滞や工事で発生する騒音・振動等、沿道環境への影響が大きいため、休日の昼間に実施せざるをえず、通算すると約253日(約4年)の期間が必要となりますが、通行止めによるフレッシュアップ工事では、これを8日間に集約して行いました。

●社会的損失の大幅な縮減

工事渋滞によるお客さまの時間損失は、通常1車線規制による工事と比較して、11号池田線フレッシュアップ工事では約1/2に、阪神高速道路のみの工事渋滞量は、約1/10に縮減する効果があります。

11号池田線フレッシュアップ工事による効果

II 方池田様ノレッシュアッノ工事による別未						
項目	規制日数	時間便益の損失額	渋滞量			
フレッシュアップ工事 (a)	8日	63億円	1,824km•h			
1車線規制工事 (b)	約253日 (約4年)	112億円	18,191km•h			
(a)/(b)		約1/2	約1/10			

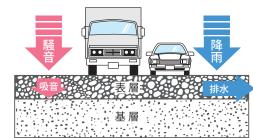
高機能舗装の敷設

道路交通騒音の要因の一つに、タイヤと舗装の間で空気が圧縮・膨張することにより生じる騒音があります。高機能舗装では、従来の舗装よりも多くの空隙(すきま)を有しており、この空気が舗装内に入り込み、騒音が低減されます。

また、車体から発生するエンジン音などの騒音についても、低減する効果があります。



高機能舗装のしくみ



高機能舗装は、従来の舗装よりも排水性に優れている ため、道路に降った雨水が速やかに舗装に浸透し、タイヤ の滑りや水はねの防止、路面標示が見やすくなるなど、降 雨時の走行安全性も向上します。





従来の舗装

高機能舖準

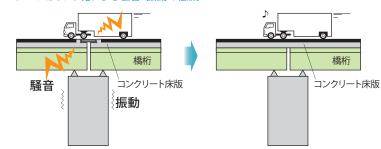
床版連結によるノージョイント化

これまで鋼桁の構造上、桁連結によるノージョイント化ができなかった箇所でも、コンクリート床版だけを連結する「床版連結」により、ノージョイント化が可能となります。

ノージョイント化により、路面走行性や安全性が向上するとともに、 車両走行時の騒音、振動についても大幅な低減が期待されます。また、 連結以前に生じていたジョイント部からの漏水による鋼桁端部の腐食 が抑制されて、景観の悪化を防ぎます。



ノージョイント化による騒音・振動の低減



 沿道環境への取り組み 沿道環境への取り組み

環境ロードプライシングの実施

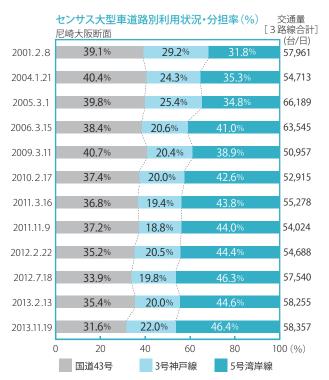
阪神高速では、国道43号・阪神高速3号神戸線沿道の大気環境改善のため、2001年11月から5号湾岸線の大型車の料 金を割り引いて湾岸線に誘導する「環境ロードプライシング」を実施しています。

2009年4月には割引率を当初の20%から30%に引き上げるとともに、対象区間を六甲アイランド北〜甲子園浜から六 甲アイランド北~天保山に拡大しました。

2010年3月には対象車種を料金大型車から、最大積載重量8t未満・車両重量5t未満などの料金普通車の一部(コー ポレートカード利用の事前登録車)に拡大しています。

2012年1月の距離料金移行後の環境ロードプライシングでは、割引率や対象車種は従前の制度を維持しつつ、料金 圏の撤廃の効果と相まって全体として従前より割安な利用料金となっています。

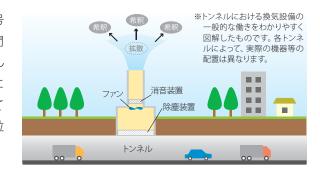
この取り組みにより、国道43号の大型車分担率が下がり、5号湾岸線の大型車分担率が上昇しています。





トンネル区間の排気処理

近年建設された2号淀川左岸線・31号神戸山手線・8号 京都線、また現在建設中の6号大和川線は、トンネル区間 が多い路線となっています。トンネル内の排気ガスを含ん だ空気が坑口から漏れ出すことを抑えるとともに、適切に 空高く排気するために換気所を設置または設置を予定して います。また、この換気所には排気ガスに含まれる浮遊粒 子状物質(SPM)を除去する除塵装置も設置しています。



遮音壁の設置

阪神高速道路を走行する自動車に起因する騒音を軽減するため、遮音壁を 多くの箇所に設置しています。設置延長は約390km(片側)であり、このうち遮 音壁の実際の高さ以上に吸音効果が高いノイズレデューサー付き遮音壁を約 140kmに渡って設置しています。



ノイズレデューサー付き遮音壁

環境施設帯の設置



整備するもので、都市計画決定を経て、用地取得後整備し、道路区域に編入し ます。

環境施設帯とは、阪神高速道路沿道の一定にまとまった範囲を緑地として

騒音・振動の低減効果とあわせて、大気質の改善、緑によるうるおい創出な どの効果があります。

2013年度末現在では約7.6kmを整備しています。

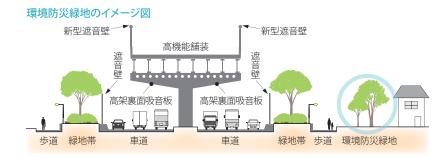
広域防災帯事業への参加・協力

広域防災帯事業とは、阪神・淡路大震災の教訓を踏まえ、国・県・関係市との連携に より、3号神戸線・国道43号沿道地域において、災害時の延焼防止・避難路の確保な ど防災機能の向上とよりよい沿道環境の形成に取り組んでいるものです。

植栽を施した環境防災緑地(基本型)は、緑の空間として沿道環境にうるおいをも たらすだけでなく、災害時には避難場所としての役割も果たします。また、近隣にお住 まいの皆さまの要望により利用型として公園などに整備を行い、地域の皆さまの交流 スペースとしても役立っています。

2013年度末現在で、約75,000㎡*の環境防災緑地を整備しています。

※土壌脱硝施設、特殊車両取締基地、大気常時観測局等含む。





国道43号沿道の環境防災緑地



国道43号沿道の環境防災緑地

15 阪神高速 環境リポート 2014

管理 における 取り組み

安全・円滑な交通に向けた取り組み

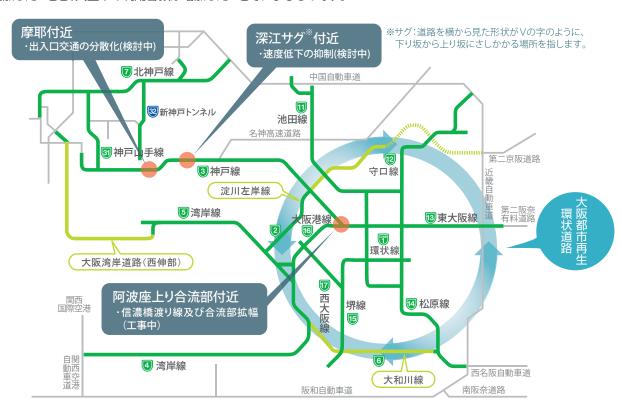
各種渋滞対策や交通安全対策により、スムーズな交通の流れを確保し、 CO2排出量の削減を図ります。

渋滞対策アクションプログラムの実施

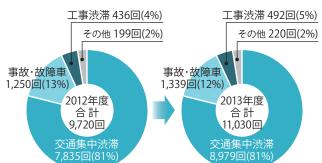
阪神高速では、交通集中や交通事故、故障車、規制工事などさまざまな要因で渋滞が発生しています。渋滞が発生すると、走行速度が低下するとともに発進停止の繰り返しなどで、CO2の排出量が増加してしまうことになります。

そこで、阪神高速では、ネットワークの整備とともに、下図に示すような渋滞対策アクションプログラムを策定し、短期的な対策にも取り組んでいます。

なお、2013年度の渋滞発生回数は前年度に比べて増加していますが、これは交通量の増加に伴って交通集中渋滞が 増加したことと、大型車の利用台数が増加したこと等によるものです。



渋滞発生回数



また、ゴールデンウィーク、お盆及び年末年始などの渋滞を避け、快適な旅行計画に役立てていただくために、長期休暇には、期間中の渋滞予測情報を当社ホームページ上で

提供しています。

· 法滞予測情報

第二次交通安全対策アクションプログラムの実施

高速道路上で事故が起きれば、お客さまの身体・財産を危険にさらすだけでなく、渋滞が発生し多くのお客さまに影響が及ぶとともに、速度の低下により通常よりも多くのCO2が排出されることになります。

阪神高速では、2007年に交通事故削減を目的として「阪神高速道路の交通安全対策アクションプログラム」を策定し、施設対策を中心とした様々な対策を3年間実施してきました。その結果、2009年度には対2005年度比で1,221件の事故を削減することができました。そして、2010年に「阪神高速道路の第二次交通安全対策アクションプログラム」を策定し、安全・安心・快適のために、さらなる事故件数の削減に取り組んでいます。

ドライバーへ働きかける対策

ドライバーに伝える対策 (安全運転への誘導)

ドライバー自ら安全な運転を実行して頂けるようドライバーへ働きかける施策を展開します(「阪高SAFETYナビ」等)。

先の状況が見える対策 (分かりやすい道路案内)

ライトユーザーや高齢者ドライバーに とっても分かりやすい道路案内を充実 させ、危ない運転を抑制します。



反高SAFETYナビ」 マートフォンアプリ 伝える 注意すべきポイントや 安全運転のコツなどを ドライバーに 直接伝える

見える ドライバーにとって 分かりやすい 道路条外を 充実させる



より「安全」「安心」「快適」な阪神高速道路へ

ドライバーが安心できる対策 (走行環境を改善する施設対策)

カーブ区間や分合流区間において、これまで 実績のある効果的な安全対策を中心に、安全な 走行環境への改善を引き続き行います。



事故多発地点への施設対策

交通事故発生状況 7,000 7,000 6,000 6,000 5,000 4,000 3,000 0 2005 2006 2007 2008 2009 2010 2011 2012 2013 (年度)

上記のような施策の効果もあり、2011年度末時点において、対2009年度比で703件の事故を削減することができました。2013年度は新規路線の供用や交通量の増加に伴い事故件数は若干増加しておりますが、今後もさらなる事故削減を目指して、これまで以上に交通安全対策を進めていきます。

管理 における 取り組み

長寿命化への取り組み

大規模更新・修繕や損傷の発生・悪化を未然に防ぐ取り組みにより、 高速道路の長寿命化を図ります。

よりきめ細かな情報提供で渋滞緩和を

交通管制システムに最新の高度道路交通システム (ITS) 技術を導入し、きめ細かな情報提供を通じて、円滑な交通流確保に努めています。

具体的には、文字情報板、所要時間表示板、図形表示板、経路比較情報板、道路情報ターミナル、自動電話案内、道路情報ラジオ、道路交通情報通信システム(VICS、ビーコン)、ITSスポットを設置しています。

また、インターネットによる情報提供も強化し、「阪神高速はしれGo!」による渋滞情報や所要時間情報のお知らせ、ETC料金検索、規制工事の事前案内なども行っています。

さらに、最適なルート選択のための判断材料として、 入口付近に設置している情報板の所要時間が「増加傾向」にある場合、所要時間の右横に三角形(赤色)の「増加傾向マーク」を表示するなど、さらなる情報提供の充実に取り組んでいます。



交诵管制室





経路比較情報板

所要時間表示板

「阪神高速はしれGo!」ご利用登録など、詳しくはこちらから。



HANKO Change Driveプロジェクト

これまで、阪神高速は事故ゼロを目指して、主に道路施設の整備に力を注いできました。その中で新たに課題として浮かび上がってきたのが、阪神高速特有の走行環境に慣れないドライバーの事故が多いということ。そこで、これからはドライバー自身への働きかけ=阪神高速特有の走行環境を知っていただくことで事故を未然に防ぐことが重要と考え、「HANKO Change Drive」プロジェクト(http://changedrive.jp)をスタートさせました。阪神高速は「HANKO Change Drive」プロジェクトを通し、安全運転力の向上したドライバーを増やし、笑顔の輪を広げていきたいと考えています。



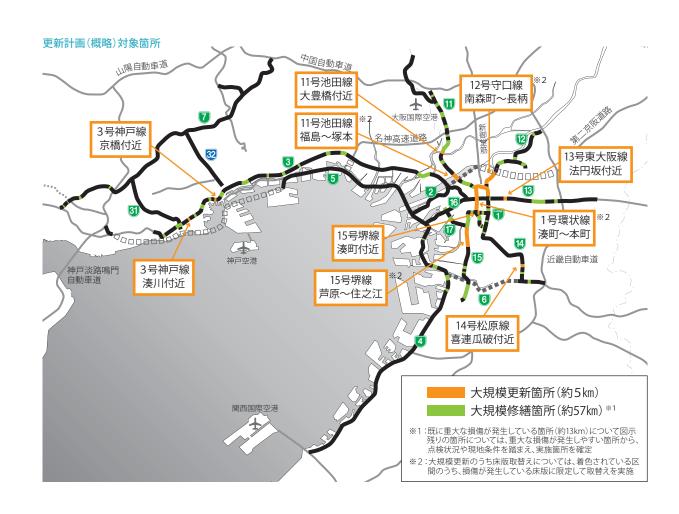
阪神高速の更新計画(概略)



阪神高速では、現在大阪・兵庫地区において営業総延長が249kmに達するなか、常に「安全・安心・快適」な道路を提供すべく維持管理に努めており、交通影響の低減や分かりやすい広報を心掛けながら終日通行止めによるフレッシュアップ工事を実施するなど、計画的な補修に取り組んできました。

しかしながら、開通から40年以上経過した構造物が約3割(約83km)を占めるなど老朽化とともに、1日の平均交通量は約74万台、大型車の交通量は大阪府内一般道の約6倍もの交通量があるなど極めて過酷な使用状況となっています。そのため最新の損傷状況等を改めて精査し、大規模更新・修繕の検討を行っています。

大規模更新・修繕を行うことで、構造物の耐久性を向上させ、補修工事に係る規制回数の削減など交通の円滑化や沿道環境の改善に寄与していきます。



長寿命化への取り組み

道路の見えない異常を走行診断するドクターパトの開発

高速道路では、莫大な費用と作業時間を発生させる大規模な改修工事に至る前に、小さな異変を見つけて悪化させない迅速な処置が求められています。

現在、阪神高速技術㈱が独自に開発を進めている「ドクターパト」は、赤外線カメラ、レーザー変位計など、さまざまな機器を搭載し、収集した情報を総合的に分析・解析することで効率的な点検・補修を実現することができます。

また、走行しながら路面を自動点検することができるため、従来の点検方法では必要だった交通規制を行うことなく、舗装内部損傷を検出することができます。



このドクターパトが本格運用されることにより、点検レベルの統一、危険や人手不足がつきまとう人力による調査の改善、ランプ付近の規制困難な箇所の調査、収集データの解析にかかる時間の短縮を図ることができ、さらに、構造物の長寿命化や渋滞の削減にも寄与することができます。

● 赤外線熱計測による非破壊舗装内部診断

車体上部に搭載した赤外線カメラが、道路からの放射熱を感知し、舗装内部と床版上面の損傷で起きる「路面温度」の異常部と健全部の相違をもとに、空隙や滞水を発見します。

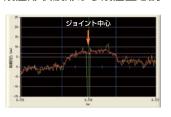




● 車載プロフィルメータによる路面凹凸計測

車体左右輪部に搭載したレーザー変位計、非接触距離計、GPS及び専用解析ソフトを活用し、舗装路面凹凸やIRI値の算出だけでなく、対象となる伸縮継手の波形を検索し、伸縮継手部の段差形状波形から段差量を読

み取り、損傷ランクの 判定及び各伸縮継手 の損傷ランクの一覧表 の自動作成を行う機能 を付加しました。





車両制限令等違反車両の取締り

阪神高速では交通安全への配慮や構造物の保全に加えて、環境保全の面からも、専従班を設けて重量超過など車両制限令等違反車両の取締りを行っています。

近年、輸送に用いられる車両は大型化の傾向にあり、 法令に違反して通行することによる安全阻害や道路構造物の損傷の要因となっている車両もあります。また、 これらの違反車両は、沿道の皆さまに対してより多くの 騒音・振動等の問題を生じさせています。

そこで阪神高速では、料金所付近で阪神高速単独も しくは警察と合同で違反車両の指導・取締りを、年間を 通じて延べ2,800回程度実施しています。

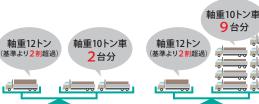
なお、料金所等に設置した軸重計測装置等により、通 過車両を24時間体制で計測し、違反車両に対し警告表 示板の点灯を行っているほか、カメラによる写真撮影を 行い、悪質累犯車両の所有者または使用者に対し警告 書を送付するとともに、関係機関にも情報を送付してい ます。

また、ETC普及に伴う料金所での非停止車両に対応するため、高速度化に対応した軸重計測装置の設置を進めています。



道路に与える影響





舗装に与える疲労イメージ

床版に与える疲労イメージ

車両制限令違反の再発防止対策

阪神高速では、違反車両の通行が道路構造物に甚大な損傷を与えるばかりでなく、沿道環境に悪影響を及ぼし、重大な事故の誘発原因となることから、車両制限令違反(軸重超過)の再発防止の一環として、車両制限令違反防止講習会を開催しています。

違反車両の所属会社等を対象に、警察等関係機関の協力を得て、高速道路での事故状況、軸重違反の危険性、運送事業者への 監査(行政による)概要などの講義を行っています。



環境に配慮した工事の取り組み

工事におけるグリーン購入の推進や建設副産物のリサイクルにより、 資源の節約、廃棄物の発生抑制を行い、循環型社会の実現に貢献しています。

環境負荷の少ない資材の購入

グリーン購入とは、製品やサービスを購入する際に環境への負荷ができるだけ少ないものを選んで購入することです。 阪神高速では工事を行う際、国等に準じ、グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)に 適合した物品の調達に努めていますが、工事の内容によっては、グリーン適合品で対応できない工事もあります。 阪神高速の2013年度における高速道路の建設・維持修繕工事でのグリーン購入の実績は下記のとおりでした。

工事におけるグリーン購入の実績(2013年度)

	目 名		数		量	粉 見刺入
品目分類	品 目 名	単位	特定物品	類似品	合 計	·数量割合 (%)
盛土材等	建設汚泥から発生した処理土	m³	801	0	801	100.0
アスファルト混合物	再生加熱アスファルト混合物	t	11,087	8,685	19,772	56.1
路盤材	鉄鋼スラグ混入路盤材	m³	2,331		40,394	4000
<u> </u>	再生骨材等	m³	38,063	0		100.0
混合セメント	高炉セメント	t	1,257	0	1,257	100.0
元日 C/ / I	生コンクリート (高炉)	m³	14,079	32	14,111	99.8
塗料	下塗用塗料(重防食)	kg	182,839	0	182,839	100.0
±17	低揮発性有機溶剤型の路面表示用水性塗料	m [†]	0	6,750	6,750	0.0
園芸資材	バークたい肥	kg	40	0	40	100.0
道路照明	環境配慮型道路照明	台	1,806	0	1,806	100.0
タイル	陶磁器質タイル	m [†]	20	0	20	100.0
ビニル系床材	ビニル系床材	m³	197	0	197	100.0
照明機器	照明制御システム	工事数	1	0	1	100.0
変圧器	変圧器	台	6	0	6	100.0
	ガスエンジンヒートポンプ式空気調和機	台	3	0	3	100.0
空調用機器	送風機	台	0	2	2	0.0
	ポンプ	台	2	0	2	100.0
配管材	排水・通気用再生硬質ポリ塩化ビニル管	m	134	0	134	100.0
/h- 4- nn 😑	自動洗浄装置及びその組み込み小便器	工事数	1	0	1	100.0
衛生器具 	洋風便器	工事数	3	0	3	100.0
コンクリート用型枠	再生材料を使用した型枠	工事数	2	-	-	-
7+=0 IW/ I P	排出ガス対策型建設機械	工事数	65	1	66	98.5
建設機械	低騒音型建設機械	工事数	64	1	65	98.5
建設汚泥再生処理工法	建設汚泥再生処理工法	工事数	1	0	1	100.0
コンクリート塊再生処理工法	コンクリート塊再生処理工法	工事数	2	0	2	100.0
山留め工法	泥土低減型ソイルセメント柱列壁工法	工事数	1	0	1	100.0
高機能舗装	排水性舗装	m³	237,292	-	-	-
屋上緑化	屋上緑化	m²	75	-	-	-

最終処分量の削減

阪神高速では、工事に使用する資材について再生資材の利用に努めています。 2013年度に竣工した工事におけるこれら再生資材の利用状況は下記のとおりでした。

再生資材の利用実績(2013年度)

建設資材	単位	搬入量	再生資材利用量	再生資材利用率 (%)
コンクリート	t	111,209	3,959	3.6
コンクリート及び鉄からなる建設資材	t	6,044	0	0.0
アスファルト混合物	t	84,448	16,071	19.0
土砂	締めm³	1,010	209	20.7
砕石	m³	46,421	46,416	100.0
塩化ビニル管・継手	kg	9,591	0	0.0
その他の建設資材	t	60	0	0.0

また、阪神高速では、工事等により発生した建設副産物のリサイクルに努めています。

2013年度に竣工した工事におけるリサイクルの状況は以下の表のとおりでした。今後ともリサイクル率の向上に努めていきます。

建設副産物のリサイクル実績(2013年度)

建設副産物	単位	発生量	リサイクル量	リサイクル率 (%)
コンクリート塊	t	17,533	17,082	97.4
建設発生木材A	t	139	1	0.5
アスファルト・コンクリート塊	t	65,979	65,979	100.0
その他がれき類	t	3,584	3,548	99.0
建設汚泥	t	6,430	6,362	98.9
金属くず	t	211	202	95.7
廃プラスチック (廃塩化ビニル管・継手を除く)	t	67	1	1.3
紙くず	t	1	0	0.0
その他の分別された廃棄物	t	139	6	4.5
混合状態の廃棄物(建設混合廃棄物)	t	277	204	73.7
建設発生土	地山㎡	33,720	966	2.9

※いずれも、「建設副産物実態調査(簡易センサス)」自社分とりまとめ結果に基づく

道路管理業務に伴うエネルギー消費

道路管理業務に伴うエネルギー消費等の削減に取り組んでいます。

3R の 取り組み

オフィスにおける省資源・省エネ活動

オフィス活動に伴うエネルギー消費等の削減に取り組んでいます。

道路管理業務におけるエネルギー消費量等の推移

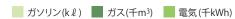
阪神高速の道路管理業務では、道路照明、交通管制、道路情報板、ETC、トンネル換気、パーキングエリア (PA)、管理事務所等の建物での照明・空調・通信等を担う設備に多くの電力を消費します。また、道路巡回・維持点検等を行う業務用車両では、ガソリンも必要となります。

トンネル区間である32号新神戸トンネルの移管(2012年10月神戸市から)及び2号淀川左岸線(島屋〜海老江JCT)の開通(2013年5月)などで管理延長が増加し、電気使用量等のエネルギー消費は増加傾向にありますが、交換時期が到来した照明設備等について順次高効率のものに取り替えるなど、省エネに取り組んでいます。

2013年度の道路管理業務で消費された電気使用量等をCO2 に換算すると、約43.4千t-CO2で対前年比で大幅な伸びとなっています。これは、電気使用量の増加と関西電力の火力発電の比率上昇に伴うCO2排出係数の上昇等によるものです。

※数値についてはいずれも、阪神高速道路を管理するために要したエネルギー等を集計しています。これらの中には、本線及びトンネル照明、オフィス部分を含む管理施設で使用する電力、道路巡回車が使用するガソリン、一部の沿道線地にて使用する夜間照明の電力等が含まれます。







エネルギー源別CO2排出割合



道路管理業務に起因する CO2排出量の推移



道路管理業務に起因する 水使用量の推移





オフィスでのエコ取り組み

● グリーン購入への取り組み

阪神高速では、オフィスで使用する文房具等の物品を調達する場合は、国等に準じ、グリーン購入法(国等による環境物品等の調達の推進等に関する法律)の適合物品の調達に努めています。

2013年度に阪神高速が調達した物品のうち、主なものは下表のとおりです。

2013年度グリーン購入の実績(抜粋)

2015年度プリーン 編入の 天順(184年)					
品目	単位	総調達量	特定調達物品等の調達量	数量割合(%)	
コピー用紙 (A4用紙500枚/冊換算)	₩	16,494	16,494	100.0	
ボールペン	本	1,673	1,637	97.8	
消しゴム	個	259	259	100.0	
ステープラー	個	52	52	100.0	
クラフトテープ	個	253	253	100.0	
のり(固形)	個	293	293	100.0	
ファイル	₩	40,196	38,215	95.1	
窓付き封筒(紙製)	枚	18,000	18,000	100.0	
ノート	₩	388	380	97.9	
付箋紙	個	3,958	3,921	99.1	
棚	連	57	57	100.0	
作業服	着	903	903	100.0	

●コピー用紙の削減

阪神高速では、コピー用紙の使用量を削減するため、 会議室にタブレット端末やパソコン、プロジェクターを 設置し、会議資料の電子化を進めています。

また、ミスプリントを減らすための印刷時認証システムの導入や両面・集約印刷の徹底などコピー用紙の削減に努め、資源の有効利用を図っています。





オフィスでの省電力

2013年度に阪神高速のオフィス(省エネ法対象)で使用した電力量は、合計で約9,769千kWhでした。

阪神高速では、昼休み時間の消灯をはじめとして、継続的にオフィスでの節電に社員一丸となって取り組んでいます。

オフィスにおける電力使用量の推移



地域 における 取り組み

環境・景観にかかわる社会貢献

CSR活動の一環として、

地域で環境・景観にかかわる活動に取り組んでいます。

生物多様性に配慮した緑地整備

2011年度から社員による管理緑地内の整備作業を定期的に行っています。過去に植樹したコナラやクヌギなどの生育を妨げる、繁殖力の強いクズ、ハリエンジュ、セイタカアワダチソウなどを駆除し、オオミズムシやコオイムシといった希少種の水生昆虫や、多数のトンボが生息している池の藻類の除去、堆積土砂の搬出を実施することで、在来種や生物多様性に配慮した機能向上を着実に行っています。



堂島川と東横堀川の橋脚ライトアップ

2008年から始まった堂島川と東横堀川に建つ阪神高速道路(1号環状線)の橋脚ライトアップは、今やすっかり水都大阪の顔として定着しました。2013年度は大江橋〜中之島ガーデンブリッジ間にて、中之島ガーデンブリッジ、日本銀行北側護岸ライトアップと連携してブルー投光時に白い光が駆け巡るという一体演出に仕上げ、より幻想的な光と水の揺らぎ感を醸し出すことができました。現在、堂島川と東横堀川では、橋脚41基、延長約1.5kmでライトアップを行っています。



『共生の森』での植樹活動

大阪湾の「堺第7-3区」は、産業廃棄物処分場として埋め立てによって造成された土地であり、普段は一般の人の立ち入りが制限され、広大な荒れた土地が広がっています。少しずつ時間をかけて自然豊かな森にしていこうと、廃棄物の受け入れが完了した2004年から企業・団体・府民による植樹活動が毎年行われています。阪神高速グループの社員は、2009年から毎年参加しており、2014年3月の植樹祭にも参加しました。以前植樹した木は、立派に生長を続け、着実に緑が増えていることを実感できます。



ライトダウンキャンペーン

阪神高速では、環境省が行う「ライトダウンキャンペーン」の趣旨に賛同し、2013年は6月21日(夏至の日)と7月7日(クールアース・デー)の2日間、ライトアップの消灯を実施しました。これは「でんきを消す夜。地球を想う夜が、ちょっとステキになりますように。」をスローガンに、ライトアップに馴れた日常生活の中、電気を消すことでいかに照明を使用しているかを実感し、地球温暖化問題について考えて頂くことを目的としています。

11号池田線・新猪名川大橋ライトアップのほか、1号環状線・堂島川や東横堀川の橋脚ライトアップについても実施しました。



横断幕リサイクルバッグ (Re:ppi)

阪神高速道路をご利用されるお客さまに、補修工事の案内等さまざまな情報をお知らせしている横断幕は、はつ水性に優れた丈夫な生地を使っています。使用後は産業廃棄物として捨てられていましたが、比較的掲示期間が短く、汚れの少ないものもあるため、バッグに再生して販売する取り組みを行っています。

今後もさまざまな商品を開発し、廃棄物の削減に努めていきます。

(販売サイトは、http://reloop.jp/)



エコプラザ出展

年々複雑化する環境問題について、「おおさかATCグリーンエコプラザ」(大阪市住之江区)では、常設展示やセミナー・勉強会等をとおして、小学生からビジネスマン、海外からの見学者に広く情報発信を行っています。

阪神高速も地球環境共生・貢献企業として、 展示ブースでの各種取り組みの紹介や「環境リポート」の配布を行っています。



エコキャップ運動

エコキャップ運動とは、ペットボトルのキャップ部分を集めて再資源化し、その収益金で発展途上国の子どもたちにポリオワクチンを届ける活動です。

阪神高速では、パーキングエリアに回収箱を設置してお客さまに協力を呼びかけるとともに、阪神高速グループの各職場でも実行しています。

エコキャップ回収実績(2013年度)

エコード アノ 口 (人) (2013年12)							
回収個数	CO2削減効果	ワクチン換算					
約182,767個	約1,339kg	212人分					

※430個を焼却すると3.15kgのCO2が発生します。 ※860個でポリオワクチン1人分が購入できます。

eco検定の推奨

幅広い環境問題に対する基本的な知識を取得し、そこから生まれる問題意識を業務や日常の行動に活かそうと、阪神高速グループでは、社員の環境意識の向上のため、東京商工会議所主催の環境社会検定(eco検定)の受験を2011年度から推奨しています。また、2012年度にはeco検定推奨企業として、同会議所のホームページに掲載されました。

複雑・多様化する環境問題について幅広い知識を持ったエコピープル=eco検定合格者は、着実に増加し、2014年3月末現在、阪神高速グループ全体で32名から合格した旨の申告がありました。これからもエコピープルが増えるよう、取り組んでいきます。

取り組み

阪神高速グループのノウハウを世界へ

阪神高速グループがこれまで培ってきた道路事業に関する豊富な経験・ノウハウを 活かし、国際貢献活動や国際コンサルティング事業に取り組んでいます。

エコドライブ10のすすめ

エコドライブとは、燃料消費量やCO2排出量を 減らし、地球温暖化防止につながる"運転技術" や"心がけ"のことで、環境への配慮のみならず、 交通事故の削減にもつながります。

阪神高速では、国土交通省や環境省などが作 成した「エコドライブ10のすすめ」のチラシを パーキングエリアに置くなど、普及活動に協力し ています。



地域清掃活動

阪神高速グループでは、社員による自事業所 や工事現場周辺の清掃のみならず、地元の方々 と協力し最寄り駅周辺等での清掃活動も行って います。清掃のボランティア活動をとおして、地 域の方々との交流が生まれています。今後も継 続して地域清掃活動に取り組んでいきます。



国道43号通行ルール (兵庫県域) への協力

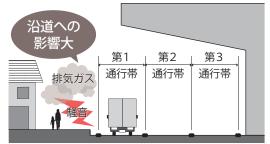
国道43号(兵庫県域)において、国土交通省近畿地方整備局は、沿道環境を改善す るための「国道43号通行ルール(兵庫県域)」を策定しています。

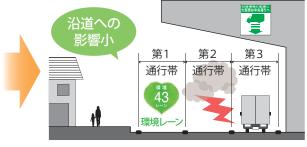
国道43号通行ルールとは、国道43号兵庫県域(尼崎市~神戸市灘区岩屋交差点)に おいて、大型車を対象に中央寄り車線を通行していただくという施策です。車両が中 央寄りの通行帯に移動することで、発生源のタイヤや排気ガスが沿道から遠のき、沿 道側の騒音・大気汚染濃度が低減されるというものです。

阪神高速では、この国道43号通行ルールを守っていただ けるよう尼崎市域の3号神戸線の梁に案内看板を設置する などの協力をしています。









国際貢献活動

国際貢献の一環として阪神高速はJICA(国際協力機構)を通じ、新興国に社員を長期に派遣し、現地道路機関の技術 者の指導にあたっています。2013年度は、ケニア、フィリピンに2名を派遣しました。さらに、海外の政府機関・道路関係 機関の職員、大学の学術研究者など37ヵ国、延べ315名が阪神高速を訪れ、道路環境対策を含む研修を受講していま

また、これまで交流が深かった、タイ、カンボジア、中国などの道路関係機関とは、技術協力に関する覚書を締結する ことで、技術者の相互派遣や研修活動などさらなる交流の推進を図っています。





現地での道路技術者への指導(ケニア)

国際コンサルティング事業

阪神高速グループが培った知識・経験・人的ネットワークを活かし、民営化以降、国際コンサルティング事業を実施し てきました。これまでに、タイ、エチオピア、カンボジア、フィリピンでの道路分野のコンサルティング業務を受注してお り、またその業務成果は高く評価されています。

中でもケニア国道公社から、日本のコンサルティング会社と共同企業体で受注した、「モンバサ港周辺道路開発」にか かるコンサルティングは、契約期間が8年と長期にわたる業務です。2013年度は、現地に社員が赴き、ケニア国道公社に 対し、建設費低減や維持管理、環境を考慮した道路構造物設計の提言などのCM(Construction Management)業務を 実施しました。

阪神高速グループはこれからも、国際コンサルティング事業に積極的に参画していきます。



現地での調査状況(ケニア・モンバサ)



29 阪神高速 環境リポート 2014 阪神高速 環境リポート 2014 30





クロスする3つの楕円は、

「大阪・神戸・京都」の三大都市を中心とするネットワークを意味します。

それらが描く無限軌道は、高速道路の快適な走行を象徴すると同時に、

「関西の限りない可能性と発展」を表現しています。

そして、コーポレートカラーである「阪神ブルー」は、

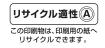
先進性・格調・洗練されたイメージを印象づけています。

阪神高速道路株式会社 環境景観室

〒541-0056 大阪市中央区久太郎町4丁目1番3号

TEL: (06) 6252-8121(代表)

URL: http://www.hanshin-exp.co.jp









この印刷物は、有害な廃液を排出しない水なし印刷を採用しています。また、大豆油インキを包含した植物油インキと適切に管理された森林の木材を利用した FSC認証用紙を使用しています。