

環境保全

WEB はウェブサイトのみに掲載している記事を示しています。

環境経営の推進

環境マネジメントの推進

- ▶ 「環境基本計画」を策定して活動を推進しています
- ▶ 中期計画「環境基本計画2020」に基づく環境アクションプラン2018の取り組み（達成状況）

事業活動と環境負荷

- ▶ 活動全体での環境負荷について定量的な把握に努めています **WEB**

低炭素社会の実現

交通渋滞の解消

- ▶ 高速道路整備やETC利用の普及促進でCO₂削減をめざしています **WEB**

省エネルギーの推進

- ▶ 電気使用量の3割以上を占めるトンネル照明のLED化を推進しています **WEB**
- ▶ オフィスでも省エネ活動を継続しています **WEB**

充電システムの整備

- ▶ SA・PAにおける急速充電システムの整備を進めています **WEB**

創エネルギーの推進

- ▶ SA・PAや料金所などへ太陽光発電設備の設置を進めています **WEB**
- ▶ TOPICS：高速・一定速度の走行による環境効果 CO₂排出の抑制に有効です **WEB**

CO₂以外の温室効果ガス抑制

- ▶ フロン排出抑制の取り組みを進めています **WEB**

循環型社会の形成

建設副産物の3R

- ▶ 建設廃棄物や建設発生土の再利用・再資源化に努めています [WEB](#)

緑地管理の3R

- ▶ 刈草や剪定枝を緑化資材に転用する「緑のリサイクル」を行っています [WEB](#)
- ▶ 緑地の雑草を抑制する植物を植栽し、刈草の減量に努めています [WEB](#)

廃棄物の3R

- ▶ SA・PAで発生するゴミの3Rを進めています [WEB](#)
- ▶ 大型・特殊車両の再利用を促進しています [WEB](#)

環境に配慮した調達

- ▶ 公共工事についても方針を定めてグリーン調達に取り組んでいます [WEB](#)

自然と共生する社会の推進

自然環境に配慮した道路整備（エコロード）の推進

- ▶ 2つの軸を定め、エコロードを推進しています [WEB](#)

生物多様性の保全

- ▶ 道路建設による自然の消失を最小限に抑えるため、建設前後にさまざまな対策を実施しています [WEB](#)
- ▶ 「地域性苗木」を育成・植栽し、生物多様性の保全に配慮しています [WEB](#)

野生動物の事故防止

- ▶ 動物侵入防止柵の設置に取り組んでいます [WEB](#)

沿道環境の保全

- ▶ 道路交通による騒音の低減に努めています [WEB](#)

環境経営の推進

環境マネジメントの推進

「環境基本計画」を策定して活動を推進しています

当社グループは2008年に「環境方針」を制定し、2011年からは5か年の中期計画として「環境基本計画」を策定して、環境保全に取り組んでいます。

環境基本計画は、環境方針の柱である「[低炭素社会](#)」の実現」「[循環型社会](#)」の形成」「自然と共生する社会の推進」の3テーマで構成し、環境管理会議において、毎年度、計画達成に向けた具体目標（[アクションプラン](#)）を立て、実績を評価しています。



新名神沿線の淀川では、
ヨシの生育環境の保全に取り組んでいます

環境方針

西日本高速道路株式会社は、事業活動が環境に及ぼす影響を真摯に捉え、高速道路事業者としてまた社会の一員として、社員の一人ひとりが、環境の保全・改善に積極的に取り組み、**持続可能な社会**の形成をめざします。

取り組みの実施にあたっては、環境側面に関係する法規制等を遵守し、環境目的・目標を定めるとともに、それらを定期的に見直すことで継続的に改善します。

(2008年制定、2011年一部改定)

低炭素社会の実現に取り組みます

未来を担う世代が生活の豊かさを実感できるよう、道路空間を活用した省エネルギー、創エネルギー及び緑化の推進に取り組みます。



新名神高速道路宝塚北SAの急速充電システム

循環型社会の形成に取り組みます

天然資源の消費を抑制し、環境への負荷を低減するため、廃棄物等の発生抑制（リデュース）、循環資源の再利用（リユース）及び再生利用（リサイクル）に取り組みます。



他の建設工事等で発生した土砂を受け入れ、
利用しています

自然と共生する社会の推進に取り組みます

人と生きものが豊かに暮らせる社会をめざし、自然環境や人々の生活環境の保全と創出に取り組みます。



高松自動車道

府中湖PAの土捨場跡地を利用して整備したビオトープ

中期計画「環境基本計画2020」に基づくアクションプラン2018の取り組み

2016年度から2020年度を対象に「環境基本計画2020」を策定、その計画に基づく年度目標「環境アクションプラン2018」を設定し、グループ一体となって、環境保全・改善に積極的に取り組みました。

低炭素社会の実現

高速道路の自動車交通によって発生する二酸化炭素排出量を削減するための渋滞対策や、事業活動に伴う電気使用量の削減、太陽光発電の導入、及び樹林化などを実施しています。

循環型社会の形成

天然資源の消費を抑制し、事業活動に伴って発生する廃棄物の3R（Reduce[削減]・Reuse [再利用]・Recycle[再資源化]）を推進するとともに、環境負荷の少ない製品・資材を調達するグリーン調達に取り組んでいます。

自然と共生する社会の推進

動物侵入防止柵を設置するなど、野生動植物や自然環境の保全対策を反映させた道路整備を進めています。また、沿道地域の静穏な生活環境を守るため、遮音壁の新設・改良などを推進しています。

実行目標計画の取り組み項目			活動内容	指標	単位	アクションプラン2018	
						目標	実績
低炭素社会の実現	省エネルギーの推進	電気使用量の削減	オフィス活動に要する電気使用量を削減する	電気使用量	kWh/m ²	2015年度実績より3%以上削減する (2015年度153kWh/m ²)	3.3%増加 (158kWh/m ²)
		ガス使用量の削減	オフィス活動に要するガス使用量を抑制する	ガス使用量 (都市ガス+LPGガス)	m ³ /m ²	2015年度実績より抑制する (2015年度0.4m ³ /m ²)	13%削減 (0.35m ³ /m ²)
	二酸化炭素吸収源対策	道路緑化等によるCO ₂ の固定	盛土のり面等の樹林化整備を推進する	整備面積	ha	94ha	82ha
	技術開発	新技術・新材料の開発	再生アスファルト混合物の適用性を検討する	-	-	再生アスファルト混合物(市中一般再生骨材)の適用性を検討し、市中一般再生骨材の基準化の可否を判断する	市中一般再生骨材の品質変動が製造混合物の品質に影響を及ぼさない配合率の上限値を設定し、これに基づいた試験施工の手引きを作成した
循環型社会の形成	環境に配慮した製品・資材等の調達の推進	廃棄物の3R(リデュース、リユース、リサイクル)の推進	一般廃棄物(資源となるものを除く)の排出量を減量する	-	kg	一般廃棄物の排出量を抑制し、分別回収に努める	一般廃棄物の排出量を抑制し、分別回収に努めた
			休憩施設での発生ゴミの再資源化を推進する(再資源可能なもの)	再資源化率	%	100%をめざす	100%
			建設発生木材の再資源化を推進する	再資源化率	%	95%以上をめざす	98.5%
			建設汚泥の再資源化を推進する	再資源化率	%	90%以上をめざす	98.1%
自然と共生す	自然環境の保全	エコロードの推進	動物侵入防止対策を推進する(建設)	設置延長	km	2.5km	2.7km
			地域性苗木を設置する	設置本数	本	-	約6,000本

実行目標計画の取り組み 項目			活動内容	指標	単位	アクションプラン2018	
						目標	実績
る 社 会 の 推 進	生活環境 の保全	道路交通 騒音対策	高機能舗装の 敷設を推進す る	敷設延長	車線・ km	100車線・km	109車線・km

事業活動と環境負荷

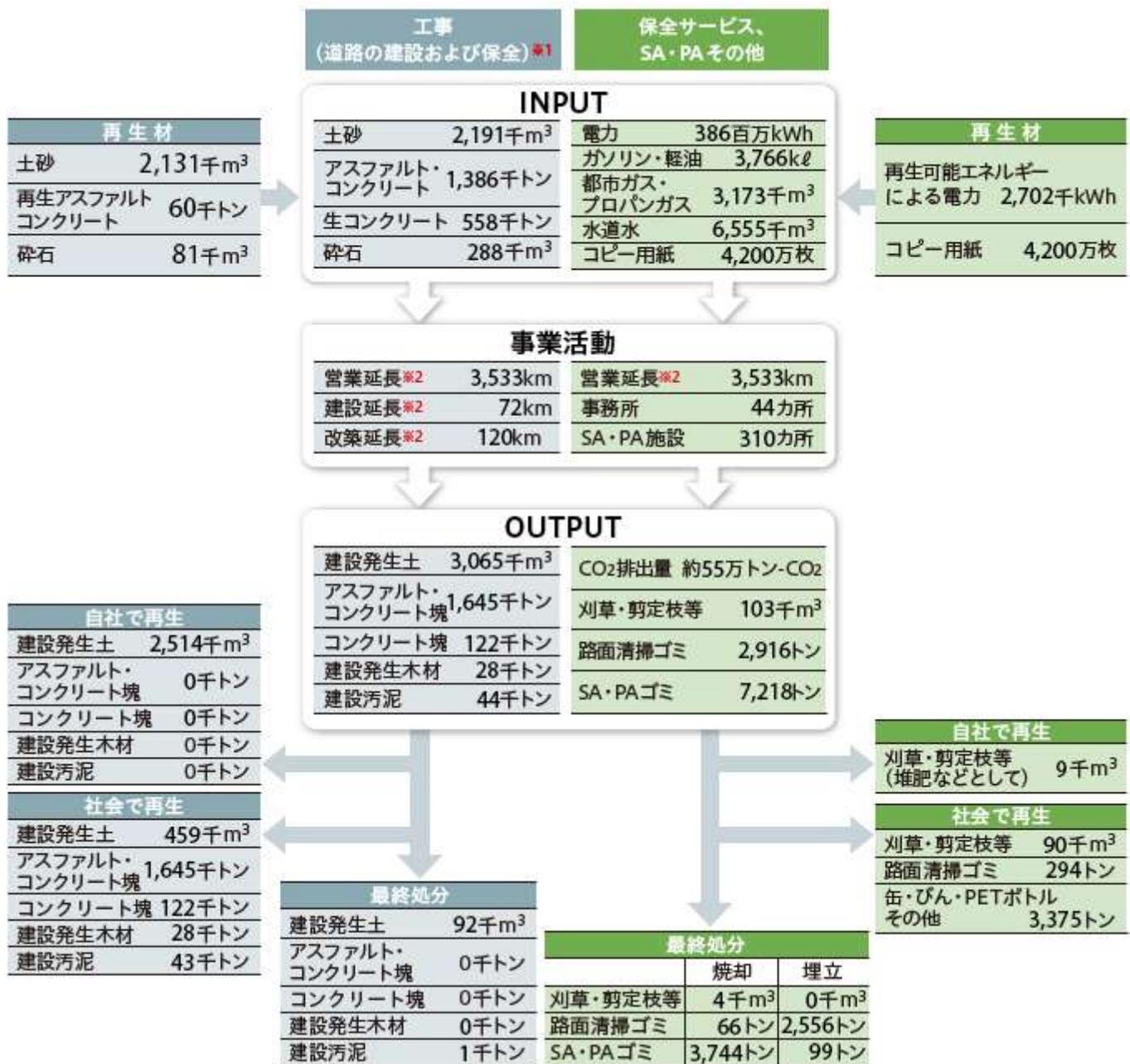
活動全体での環境負荷について定量的な把握に努めています

当社グループでは、高速道路の建設、維持管理、SA・PAなど休憩施設の運営などすべての事業活動が環境にどの程度負荷を与えているのか、できる限り定量的に把握するよう努めながら、環境に配慮したさまざまな取り組みを推進しています。

これらの事業活動による2018年度の環境負荷の**マテリアルフロー**（原材料から廃棄物までのモノの流れ）は以下のとおりです。主なものとして、2,191千m³の土砂、1,386千トンのアスファルト・コンクリート、558千トンの生コンクリート、4,200万枚のコピー用紙、386百万キロワットアワーの電気使用量、3,766キロリットルの自動車燃料、6,555千m³の水道水などがあります。

また、高速道路の建設では、**盛土** 工事で大量の土砂を必要とする一方、切土部分では大量の土砂を排出します。そこで当社では、土砂の最終処分が少なくなるよう、自社または自治体等関係機関での再生利用を推進しています。2018年度の最終処分量は、92千m³となりました。

▼事業活動に伴うマテリアルフロー



※1：2018年度にしゅん功（完了）した工事のマテリアルフロー

※2：2019年3月末現在

低炭素社会の実現

交通渋滞の解消

高速道路整備やETC利用の普及促進でCO₂削減をめざしています

自動車は加速時に多量の燃料を消費するため、高速道路の整備による渋滞対策やETC  利用の普及による料金所での一旦停止車両の減少は、自動車交通によるCO₂排出量の削減に大きな効果をもたらします。2018年度のETC利用率は89.6%となり、ETC運用開始前と比較して、CO₂排出量が約19.3万トン削減されたものと推定されます。

今後も高速道路整備やETCレーンの複数化により交通混雑を解消することで、自動車交通によるCO₂排出量削減に貢献していきます。

省エネルギーの推進

電気使用量の3割以上を占めるトンネル照明のLED化を推進しています

当社グループが使用する電気の3割以上は、高速道路のトンネルに設置された照明によるものです。これらをすべてLED化すると、トンネルでの電気使用量の約4割の削減が見込まれます。このため、当社ではトンネル照明のLED化を推進しています。

現段階では2019年度までに全体の17.9%にまで拡大する計画を立てています。2018年度末時点で144本のトンネルでLED化を完了し、2019年度は新たに20本のトンネルのLED化を予定しています。

▼電気使用量の内訳（単位：百万kWh）



オフィスでも省エネ活動を継続しています

2018年度も、前年度に引き続きオフィスにおける省エネ活動の取り組みとして、執務室内の照明の調整や昼休みの一斉消灯、エレベーターの稼働台数制限、空調温度の設定、パソコンの省エネモード設定のソフト対策や、執務室の照明のLED化やエアコンを省エネ製品に取り換えるなどのハード対策を実施しました。しかしながら夏の猛暑や災害対応による業務量の増加などの影響で、執務室床面積当たりの電気使用量が2015年度比で約3.3%程度増加となりました。

今後も引き続き、さらなるオフィスにおける省エネ活動に取り組んでまいります。

充電システムの整備

SA・PAにおける急速充電システムの整備を進めています

政府が掲げる低炭素社会 [☐](#) の実現にあたり、次世代自動車（電気自動車やプラグインハイブリッド車）の普及は必要不可欠であるといわれています。

高速道路の利便性向上、地域への貢献および次世代自動車の普及・技術発展の実現に向けいっそうの推進が図れ、高速道路の価値最大化に寄与することを目的とし、ジャパンチャージネットワーク（株）との業務提携を結び、協働により、次世代自動車用急速充電インフラの整備を進めました。2019年3月末時点で累計129カ所※に設置しております。

※ハイウェイオアシス [☐](#) への設置は含まない

創エネルギーの推進

SA・PAや料金所などへ太陽光発電設備の設置を進めています

太陽光発電設備をSA・PAや料金所、高速道路の遮音壁 [☐](#) などに設置し、その電力を休憩施設や道路設備に活用しています。

2019年3月現在の発電設備容量の合計は2,913キロワット（計84カ所）でした。

今後も太陽光発電整備による創エネルギーの拡大を進めていきます。

TOPICS

高速・定速走行による環境効果 高速道路は、CO₂排出の抑制に有効です

当社管内の高速道路を走行する自動車のCO₂排出量は、年間約800万トン（2018年度）と推定されています。これらの自動車が一般道路と同じ速度で走行した時のCO₂排出量は、年間約840万トンで、高速道路は年間で約40万トンのCO₂排出を抑制していることとなります。

また、自動車の走行ではCO₂のほか、粒子状物質（PM）、窒素酸化物（NO_x）などが排出されています。高速道路では走行速度が一般道路に比べて一定で速いため、これらの排出が減り、大気汚染も抑制されています。

▼高速・定速走行による温室効果ガス排出の削減量※



※「自動車排出係数の算定根拠」
（2003年12月国土交通省国土技術政策総合研究所）より作成。

フロン排出抑制の取り組みを進めています

低炭素社会  実現に向けた取り組みの一環として、CO₂よりもオゾン層を破壊する影響が大きく、地球温暖化  の要因の一つになっているフロンガスの排出抑制に取り組んでいます。2015年4月に施行されたフロン排出抑制法※を受け、各社屋や料金所、休憩施設等で使用している業務用エアコンや製氷機等の簡易点検、詳細点検を実施しました。点検の結果、2018年度の「フロン類算定漏えい量」は14 t-CO₂でした。

※フロンガスを発生する設備・機器の使用にあたって、設備の管理者に対して、フロンガス漏えいの有無を調べる簡易点検もしくは定期点検の実施と、漏えいを発見した場合の設備整備と修理点検の記録作成、一定量（1,000 t-CO₂）以上の漏えいがあった場合の報告を義務付けた法律。

循環型社会の形成

事業活動に伴って発生する廃棄物の3R（Reduce[削減]・Reuse[再利用]・Recycle[再資源化]）を推進することにより、天然資源の消費を抑制し、環境負荷の少ない製品・資材を調達するグリーン調達に取り組んでいます。

建設副産物の3R

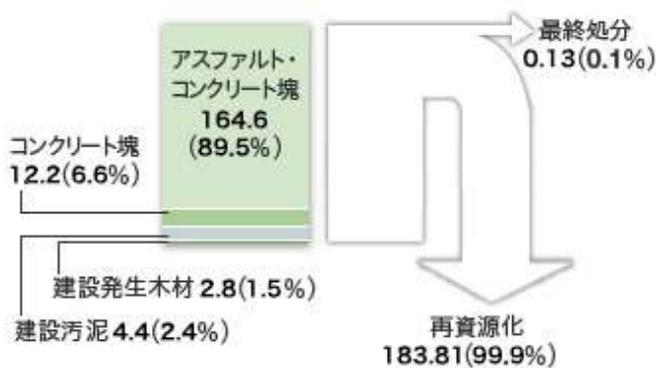
建設廃棄物や建設発生土の再利用・再資源化に努めています

事業活動に伴って排出される建設廃棄物・建設発生土などの現場内での再利用を推進し、現場で再利用しきれないものについても、他の工事現場や再資源化工場への持ち込みを進めるなど、最終処分（埋め立て）をできるだけ少なくしています。

また、アスファルト・コンクリート塊やコンクリート塊といった建設廃棄物についてはコンクリートや舗装の骨材や基礎砕石として、建設発生土は道路の盛土材などとして、再利用しています。

今後も建設副産物の3Rの推進に取り組んでいきます。

▼建設廃棄物の再資源化の状況（単位：万トン）



▼建設発生土のリサイクルの状況（単位：万トン）



自工区および他の建設工事で発生した土砂を受け入れ、利用



建設廃棄物・発生土の発生量の推移
及び再資源化率の推移

緑地管理の3R

刈草や剪定枝を緑化資材として再利用する「緑のリサイクル」を行っています

高速道路の緑地からは、維持管理の際に刈草や剪定枝が大量に発生します。これらから、主に建設事業で使用する堆肥やチップを自社プラントで製造する「緑のリサイクル」を行っています。2018年度は約1,551m³の堆肥を生産しました。

緑地の雑草を抑制する植物を植栽し、刈草の減量に努めています

高速道路緑地の草刈りの手間軽減と刈草の減量化を図るために、当社では選抜育種したテイカカズラ（商品名：eQカズラ）を植栽しています。eQカズラは、生育に伴い地表面を覆い隠すことで雑草の侵入を抑制するため、維持管理コストを従来の約10分の1にでき、生態系への悪影響もありません。エコエリア山田の太陽光発電設備周辺にも防草対策として植栽しています。

2018年度までに約134万本を高速道路の緑地等に植栽しており、今後は高速道路の既開通区間への導入を推進いたします。

なお、この技術は、当社とグループ会社の西日本高速道路エンジニアリング九州（株）が共同で開発（特許：第4642049号）しています。



eQカズラによる雑草抑制（大分道 エコエリア山田）

廃棄物の3R

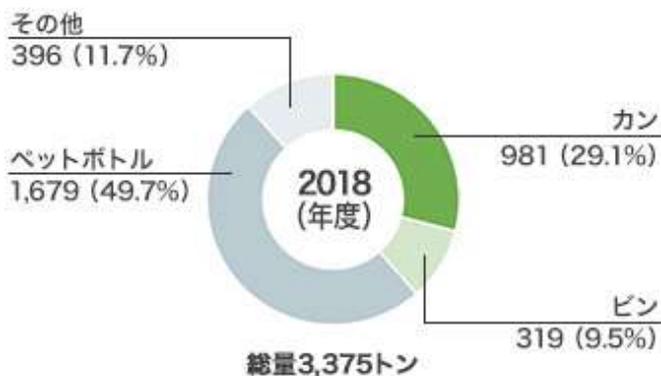
SA・PAで発生するゴミの3Rを進めています

当社グループでは、お客さまにゴミの分別のご協力をいただくとともに、よりきめ細かな分別を実施し、SA・PAにおけるゴミの3Rを推進しています。

再資源化可能なゴミはリサイクル工場に運搬し、資源の有効利用に貢献しています。2018年度は、SA・PAで発生したゴミ7,218トンのうち約47%にあたる3,375トン进行再資源化しました。

今後もお客さまに引き続きゴミの分別や家庭ゴミの持ち込み抑制にご協力いただきながら、ゴミの削減・再資源化に取り組んでいきます。

▼SA・PAのゴミ再資源化を図った廃棄物の内訳（単位：トン）



大型・特殊車両の再利用を促進しています

当社グループでは、高速道路での使用には耐えられず更新時期を迎えた除雪車などの大型・特殊車両について、解体処分をせず一般競争入札で売却することで、資源の有効利用を図っています。売却された車両は再整備のうえ、国内の一般道や海外で再利用されます。

2018年度は標識車や散水車、除雪車など64台を売却しました。今後も車両の再利用を推進し、資源の有効利用を図っていきます。



散水車

環境に配慮した調達

公共工事についても方針を定めてグリーン調達に取り組んでいます

当社では、環境省の「環境物品等の調達の推進に関する基本方針」に準じて、[グリーン調達](#)の基本方針を定めています。

事務用品は、2006年度にグリーン調達率100%を達成し、2018年度も継続達成しています。公共工事に関しては、2018年度は対象とした66品目のうち、40品目についてグリーン調達しました。

引き続き、事務用品については環境省の方針に準拠するとともに、公共工事については、当社設計要領との整合性を確認したうえで、グリーン調達の方針に基づく調達を実施していきます。

自然と共生する社会の推進

動物侵入防止柵を設置するなど、野生動植物や自然環境の保全対策を反映させた道路整備を進めています。また、沿道地域の静穏な生活環境を守るため、[遮音壁](#) の新設・改良などを推進しています。



自然環境に配慮した道路整備（エコロード）の推進

2つの軸を定め、エコロードを推進しています

エコロードの推進にあたっては、道路による自然環境への影響を緩和する「マイナスの低減」、道路空間を利用して自然環境を創出する「プラスの付加」という2つの軸を定め、さまざまな対策に取り組んでいます。

マイナスの低減

1. 回避：保全対象部分を避けて路線を選定

回避した路線

自然環境保全上の重要な部分を避けて路線選定を行う



2. 低減（最小化・均衡）：自然に及ぼす影響を最小化

動物の移動経路の確保
横断構造物や侵入防止柵の設置

地形改変の最小化
トンネルや橋梁構造の採用



3. 低減（修復・再生）：のり面 や表土の緑化等



4. 代償：近隣同様の生息・生育環境を整備



プラスの付加

道路のり面や環境施設帯、SAを活用し、緑化や水辺整備によって動植物の生育環境を創出



「府中湖PAに整備したビオトープ」（高松自動車道）
土捨場跡地を利用したビオトープの整備

生物多様性の保全

道路建設による自然の消失を最小限に抑えるため、建設前後にさまざまな対策を実施しています

当社グループでは、建設事業ごとに工事着手前に自然環境の調査を実施し、学識経験者を交えた委員会等で最適な自然環境の保全対策を検討しています。必要に応じて構造変更による隣接湿地の保存や希少植物の移植などを実施し、自然環境に及ぼす影響の最小化や生物多様性  の保全に努めています。

また、建設後においても、環境の経年変化や保全措置の効果を把握するためモニタリングし、適切な管理を行うことで、自然環境保全の質的向上にも努めています。

「地域性苗木」を育成・植栽し、生物多様性の保全に配慮しています

自然環境が豊かな地域で道路を建設する場合は、その地域に自生する樹木の種子を採取して育てた「地域性苗木」を高速道路ののり面 [□](#) に植樹しています。地域性苗木は、地域の遺伝子を持つことから、「遺伝子の保全・種の保全・生態系の保全」という生物多様性の保全に寄与できると考えています。

2017年度末までに約12.6万本の地域性苗木を植栽しており、今後も、建設工事が進む新名神高速道路などで積極的に取り組んでいきます。



地域性苗木の植樹

野生動物の事故防止

動物侵入防止柵の設置に取り組んでいます

高速道路に野生動物などが侵入すると、動物が車にひかれる危険があるばかりでなく、動物を避けようとしたドライバーが交通事故に巻き込まれる恐れがあります。

そこで、当社では、動物の道路への侵入防止柵を設置しています。また、ドライバーへの注意喚起を促すための標識設置などの対策も講じています。



シカ侵入対策（フェンスの高上げ）



小中型動物侵入対策（排水溝の閉塞）

沿道環境の保全

道路交通による騒音の低減に努めています

当社グループでは、騒音の緩和を道路事業者の重要な責任のひとつと捉え、沿道地域の土地の利用状況などを踏まえながら、**遮音壁** の増設やかさ上げによる遮音壁の改良などに努めています。

また、老朽化した遮音壁の取り換えなどの改良工事も実施しています。今後も、必要に応じて沿道環境の保全に努めていきます。



【施工前】



【施工後】

老朽化した遮音壁の取替え及びかさ上げ工事