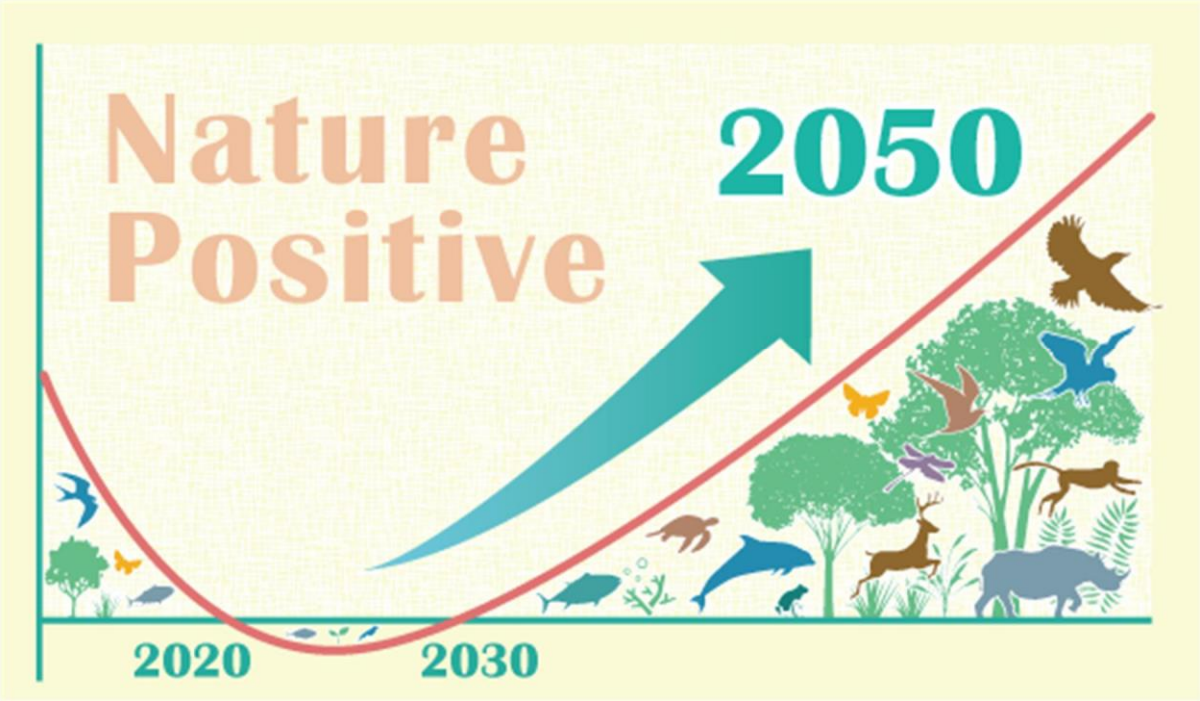
道路分野における
ネイチャーポジティブの
取組事例集



国土交通省道路局環境安全・防災課

令和７年２月

■本事例集におけるカテゴリー

日本の道路ではこれまでにもエコロードやビオトープの整備等の取組が進められてきました。本事例集では、以下の 7 項目を中心に取組事例を掲載しております。

事例集に掲載された事例のカテゴリー
① 小動物が脱出できる構造・形状の採用
② 動物の安全な移動経路の確保策
③ 在来種の保存のための工夫
④ 外来種の繁茂防止のための工夫
⑤ 動植物の生息地の創出
⑥ 地下水位の変動の防止策、水処理の工夫
⑦ その他

目　次

取組分類：①小動物が脱出できる構造・形状の採用

取組の特長	対象事務所	掲載頁
脱出斜路付き側溝設置＆卵嚢移殖	北陸地方整備局　羽越河川国道事務所	1
水路に転落した小動物が脱出できる構造	中国地方整備局　広島国道事務所	3
排水構造物の配慮	NEXCO 東日本 関東支社　千葉工事事務所	5
河川環境の整備	NEXCO 中日本　名古屋支社 高山保全・サービスセンター	7
多自然型河川の整備	NEXCO 西日本 関西支社　滋賀高速道路事務所	9

取組分類：②動物の安全な移動経路の確保策

取組の特長	対象事務所	掲載頁
移動経路の確保	北海道開発局　帯広開発建設部	11
アニマルパスウェイの設置	東北地方整備局　岩手河川国道事務所	13
オオタカ営巣林の保全	関東地方整備局　大宮国道事務所	15
オーバーブリッジの整備	北陸地方整備局　金沢河川国道事務所	17
エコロード(動物横断函渠)の設置	北陸地方整備局　高田河川国道事務所	19
アニマルパスウェイの設置・植栽	中部地方整備局　紀勢国道事務所	21
衝突防止柵の設置	近畿地方整備局　豊岡河川国道事務所	23
動物の安全な移動経路の確保策	中国地方整備局　広島国道事務所	25
クイナトンネル・クイナフェンスの設置	内閣府沖縄総合事務局　北部国道事務所	27
移動経路(オーバーパス)の確保	NEXCO 東日本 関東支社　市原管理事務所	29
オーバーブリッジの整備	NEXCO 中日本 名古屋支社　津高速道路事務所	31
動物専用跨道橋の設置	NEXCO 西日本 九州支社　大分高速道路事務所	33

取組分類：③在来種の保存のための工夫

取組の特長	対象事務所	掲載頁
脱出斜路付き側溝設置＆卵嚢移殖	北陸地方整備局 羽越河川国道事務所	1
多自然型河川の整備	NEXCO 西日本 関西支社 滋賀高速道路事務所	9
代替生息地の創出	北海道開発局 旭川開発建設部	35
卵嚢の移設及び既存産卵池の埋め立てによる保全	北海道開発局 網走開発建設部	37
移設及びビオトープの設置	東北地方整備局 青森河川国道事務所	39
移設	東北地方整備局 秋田河川国道事務所	41
市指定天然記念物(ウラジロガシ)の現状保存	関東地方整備局 相武国道事務所	43
ビオトープの創出	中部地方整備局 高山国道事務所	45
湿地ビオトープ整備による生息地の創出	近畿地方整備局 奈良国道事務所	47
希少植物の移植	四国地方整備局 香川河川国道事務所	49
人工湿地の造成	四国地方整備局 松山河川国道事務所	51
個体移植	九州地方整備局 鹿児島国道事務所	53
サンゴ礁の移植	内閣府沖縄総合事務局 南部国道事務所	55
表土の保全と活用による緑化	NEXCO 中日本 八王子支社 大月保全・サービスセンター	57
2 号目黒線おける環境配慮の取組	首都高速道路株式会社 東京西局	59
おおはし里の杜における生物多様性保全の取組	首都高速道路株式会社 東京西局	61
見沼たんぼ首都高ビオトープ整備と生態系保全の取組	首都高速道路株式会社 東京東局	63

取組分類：④外来種の繁茂防止のための工夫

取組の特長	対象事務所	掲載頁
おおはし里の杜における生物多様性保全の取組	首都高速道路株式会社 東京西局	61
見沼たんぼ首都高ビオトープ整備と生態系保全の取組	首都高速道路株式会社 東京東局	63
新たなビオトープの創出	NEXCO 西日本 四国支社 香川高速道路事務所	65

取組分類：⑤動植物の生息地の創出

取組の特長	対象事務所	掲載頁
アニマルパスウェイの設置・植栽	中部地方整備局 紀勢国道事務所	21
代替生息地の創出	北海道開発局 旭川開発建設部	35
移設及びビオトープの設置	東北地方整備局 青森河川国道事務所	39
移設	東北地方整備局 秋田河川国道事務所	41
ビオトープの創出	中部地方整備局 高山国道事務所	45
湿地ビオトープ整備による生息地の創出	近畿地方整備局 奈良国道事務所	47
人工湿地の造成	四国地方整備局 松山河川国道事務所	51
サンゴ礁の移植	内閣府沖縄総合事務局 南部国道事務所	55
見沼たんぼ首都高ビオトープ整備と生態系保全の取組	首都高速道路株式会社 東京東局	63
餌場の創出及びエコアップによる生息環境の保全	北海道開発局 釧路開発建設部	67
植物重要種の移植	中国地方整備局 鳥取河川国道事務所	69

取組分類：⑥地下水位の変動の防止策、水処理の工夫

取組の特長	対象事務所	掲載頁
小川環境の造成	NEXCO 東日本 関東支社 木更津工事事務所	73

取組分類：⑦その他

取組の特長	対象事務所	掲載頁
移設及びビオトープの設置 （自然体験・教育の場としての活用）	東北地方整備局 青森河川国道事務所	39
営巣地監視(工事による影響の確認)	九州地方整備局 佐賀国道事務所	75
コンディショニング （工事による影響の確認）	九州地方整備局 大分河川国道事務所 佐伯河川国道事務所	77

【取組分類】①小動物が脱出できる構造・形状の採用、
③在来種の保存のための工夫

脱出斜路付き側溝設置＆卵嚢移植

ポイント

対象　トウホクサンショウウオ

◆ **動物の移動経路確保**

◆ **生育への影響低減**

・盛土・切土の土工区間が連続する区間において、計画路線と両生類の確認地点及び行動圏の位置関係を基に脱出斜路付き側溝設置

・工事の内容的に卵嚢への影響が大きいと考えられる箇所については、工事の影響区域外(主に卵嚢等の確認地点の沢の上流側等)に卵嚢を移植

取組状況・写真

トウホクサンショウウオ(幼生)の生態
(平成 27 年 5 月撮影)

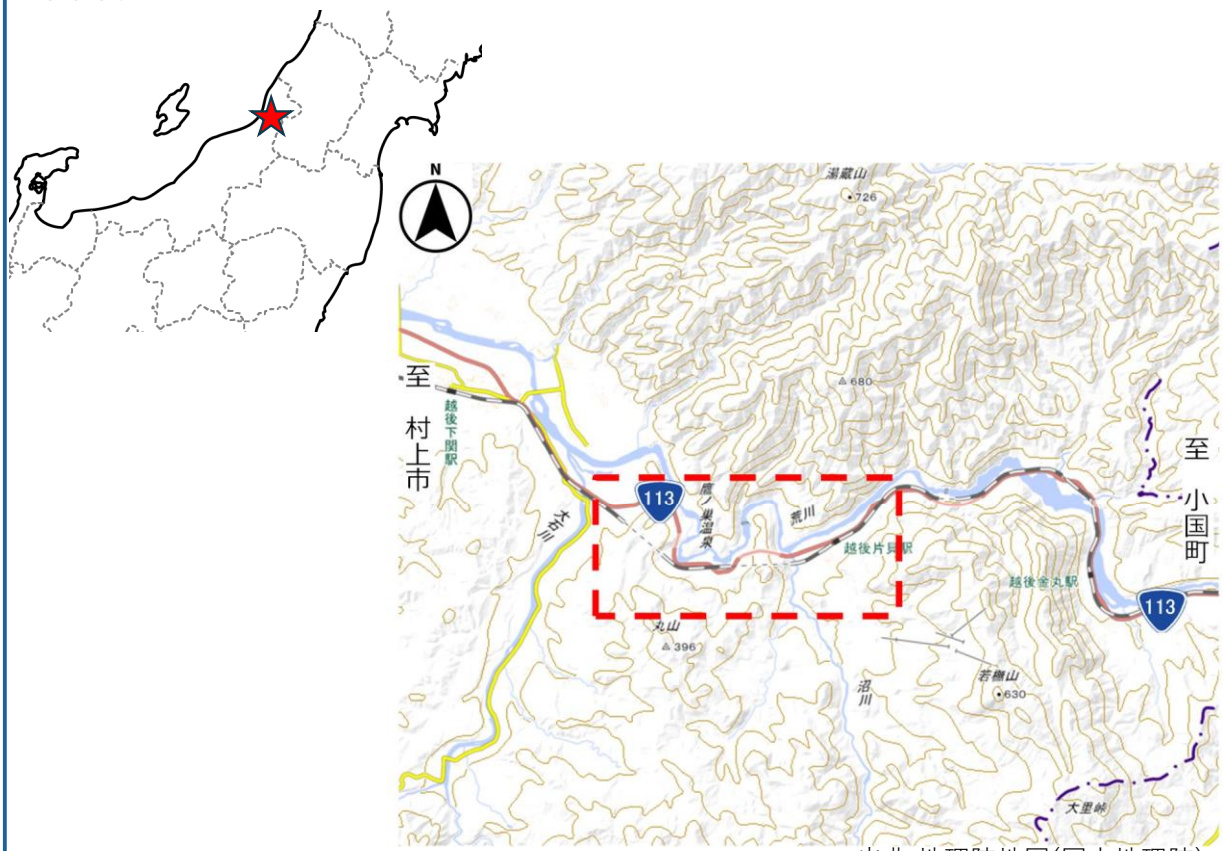
脱出斜路付き側溝
(平成 27 年 12 月撮影)

卵嚢上流側移殖作業(平成 27 年 5 月撮影)

詳細データ

●**対象事務所**	北陸地方整備局 羽越河川国道事務所 工務第二課
●**対象路線**	国道 113 号
●**事業名**	鷹ノ巣道路事業
●**取組背景**	計画路線はトンネル及び橋梁を多く採用する計画であり、動物の移動経路は確保されるものと評価しているが、計画路線周辺は国立公園特別地域に位置しているため、事業者の実行可能な範囲内で事業影響を低減することを目的としている
●**取組目標**	<保全対象>トウホクサンショウウオ　<水準>周辺地域で生息する状態
●**取組内容**	動物の移動経路確保と生育への影響低減 ・盛土・切土の土工区間が連続する区間において、計画路線と両生類の確認地点及び行動圏の位置関係を基に脱出斜路付き側溝設置 ・工事の内容的に卵嚢への影響が大きいと考えられる箇所については、工事の影響区域外(主に卵嚢等の確認地点の沢の上流側等)に卵嚢を移植
●**取組の実施時期**	卵嚢移殖：平成 27 年 5 月　脱出斜路付き側溝：平成 27 年 8 月～28 年 1 月
●**モニタリングの実施の有無**	無
●**取組効果**	取組実施後に斜路利用状況の確認等のモニタリングは未実施

●**位置図**



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】①小動物が脱出できる構造・形状の採用

水路に転落した小動物が脱出できる構造

対象　地上徘徊性の動物(小型哺乳類、両生類、爬虫類)

ポイント

動物生息域の分断回避

・車道部に接する側溝・集水桝の車道部側は、動物の道路への侵入を防ぐため垂直とする。
・車道部に接する面以外の側溝・集水桝は、斜路を設置し、動物がはい出しやすくなるようにする。さらに斜路部には凹凸をつける等の整備も行う。

取組状況・写真

2 次製品の這い上がり装置設置状況(平成 19 年 3 月撮影)

詳細データ

●対象事務所　中国地方整備局 広島国道事務所 工務課

●対象路線　東広島・呉自動車道(馬木 IC～上三永 IC)

●事業名　東広島・呉自動車道改築事業

●取組背景　東広島・呉自動車道において、多くの生きものたちと共生するみち＝『エコロード※』をつくることを宣言

※生態系に配慮し、環境への影響を極力減らすべく設計された道路を指し、生態学(ecology)と道路(road)を組み合わせた造語で、生態系全般との共生や自然の再生を図るための構造・工法を取り込んだ道路のこと

●取組目標　<保全対象>地上徘徊性の動物(小型哺乳類、両生類、爬虫類)
<水準>移動阻害や落ち込み防止

●取組内容　動物生息域の分断回避

・車道部に接する側溝・集水桝の車道部側は、動物の道路への侵入を防ぐため垂直とする。
・車道部に接する面以外の側溝・集水桝は、斜路を設置し、動物がはい出しやすくなるようにする。さらに斜路部には凹凸をつける等の整備も行う。

●取組の実施時期　平成 15 年 3 月～19 年 11 月

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 19～21 年度
<実施対象>側溝、集水桝の整備

●取組効果
・V 字型側溝については、現地調査でも這い出しが確認されており、両生類等の移動可能な施設になっていた
・トノサマガエル等が生息・繁殖場所として水の溜まる側溝や集水桝を利用していた

●位置図

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】①小動物が脱出できる構造・形状の採用

排水構造物の配慮

対象　沿道の小水系

ポイント

小動物の這い出し斜路を設置

・側溝に小動物の這い出し斜路を設置

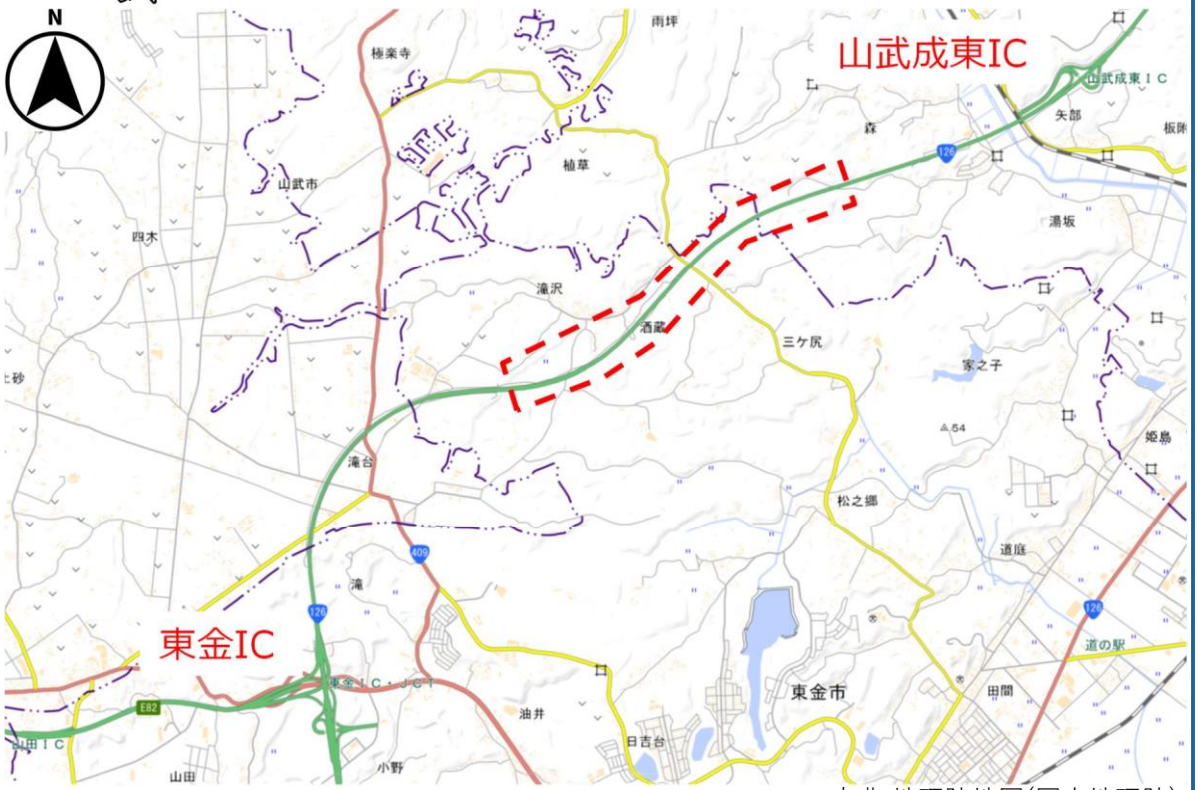
取組状況・写真

保全の取組状況(平成 22 年度撮影)

詳細データ

●**対象事務所**	NEXCO 東日本 関東支社 千葉工事事務所
●**対象路線**	首都圏中央連絡自動車道(旧・千葉東金道路) 東金 IC～山武成東 IC 間
●**事業名**	首都圏中央連絡自動車道新設
●**取組背景**	平成元年の環境影響評価において、千葉県としての自然・風景の重点地域であるとされたことを踏まえ、各種自然環境保全措置が検討された
●**取組目標**	＜保全対象＞沿道の小水系 ＜水準＞爬虫類、両生類の移動経路の連続性が確保される状態
●**取組内容**	側溝に小動物の這い出し斜路を設置
●**取組の実施時期**	平成 10 年 3 月供用開始
●**モニタリングの実施の有無**	有　＜実施期間＞平成 10 年度、14 年度、22 年度(供用 1、 5、13 年目)
●**取組効果**	小型の脱出可能型側溝は、生物の登坂が容易であり、保全措置の効果は高いと判断された

●**位置図**



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】①小動物が脱出できる構造・形状の採用

河川環境の整備

対象　魚類

ポイント

階段式魚道を設置

・水路部は巨石積み護岸とし、ボックスカルバート内は階段式魚道を設置した

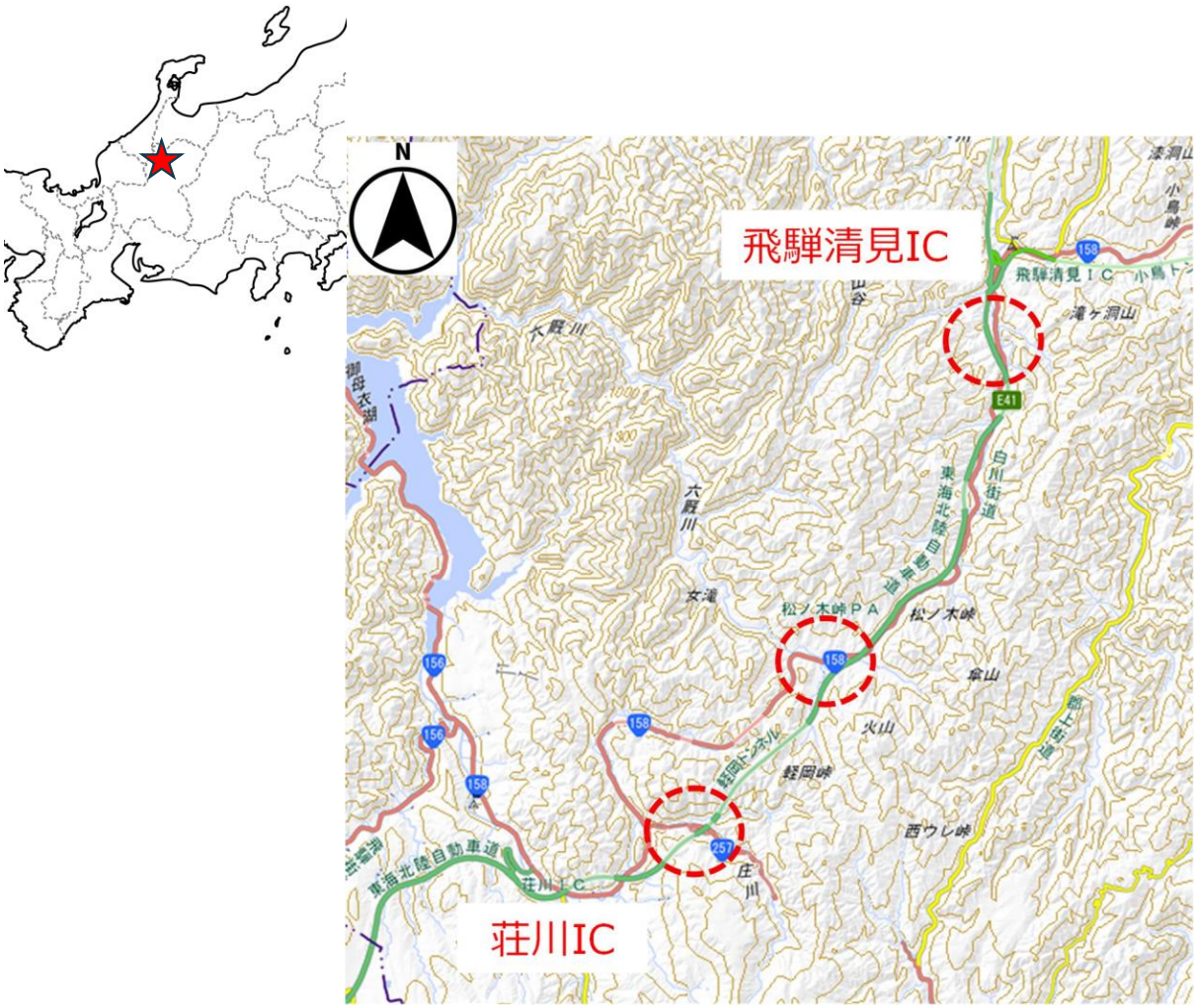
取組状況・写真

整備当時

水路部の石積み護岸(平成 20 年撮影)

詳細データ

- **対象事務所**　NEXCO 中日本 名古屋支社 高山保全・サービスセンター
- **対象路線**　東海北陸自動車道 荘川 IC～飛騨清見 IC
- **事業名**　東海北陸自動車道新設
- **取組背景**　自然環境の豊かな山岳地帯であり、良好な生物の生息空間となっている環境を保全するため、保全措置の検討を行った
- **取組目標**　魚の移動経路の連続性が保たれる状態
- **取組内容**　水路部は巨石積み護岸とし、ボックスカルバート内は階段式魚道を設置した
- **取組の実施時期**　平成 8 年～12 年
- **モニタリングの実施の有無**　有　＜実施時期：平成 20 年＞
- **取組効果**　水路部は適度に土砂が堆積し、植生の定着が進行している
- **位置図**



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】①小動物が脱出できる構造・形状の採用、
③在来種の保存のための工夫

多自然型河川の整備

ポイント

対象　付替河川、ミヤコザサ他

自然河川と同様に瀬淵構造を再現

・付替河川⇒河道の勾配は緩やかで、河道内に一定の間隔で巨石を堰状に配置し、水際にも巨石を適宜配置

・護岸⇒石積みと道路用地内から採取した表土マット(ミヤコザサ群落)を移植

取組状況・写真

(付替河川)

保全の取組状況(平成 23 年撮影)

(表土ブロック移植)

保全の取組状況(平成 23 年撮影)

詳細データ

●対象事務所　NEXCO 西日本 関西支社 滋賀高速道路事務所

●対象路線　新名神高速道路 甲賀土山 IC～信楽 IC 間

●取組背景　県立自然公園内の自然環境豊かな地域を通過する区間であったことから、自然環境の保全と早期回復を目的として、付替河川整備における保全措置を検討した

●取組目標　<保全対象①>付替河川　＜保全対象②＞ミヤコザサ
<水準①>魚類が遡上できる状態　＜水準②＞移植先の定着

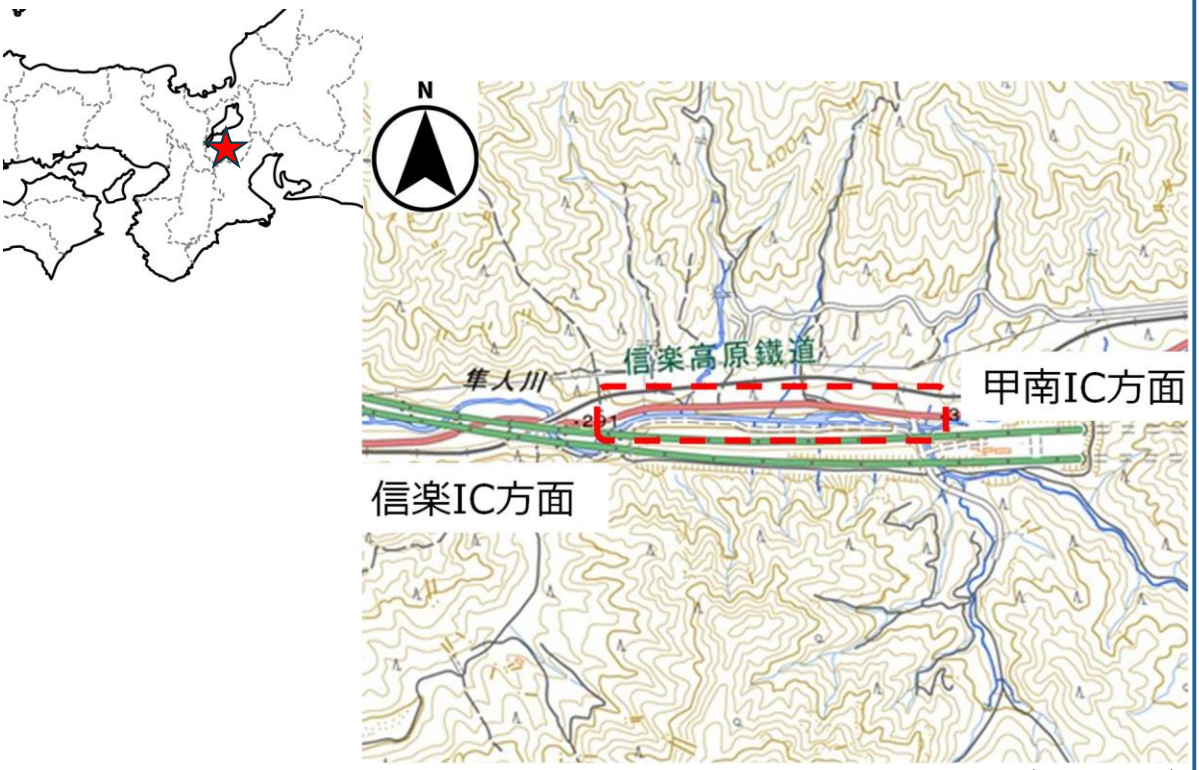
●取組内容　自然河川と同様に瀬淵構造を再現
・付替河川⇒河道の勾配は緩やかで、河道内に一定の間隔で巨石が堰状に配置し、水際にも巨石を適宜配置
・護岸⇒石積みと道路用地内から採取した表土マット(ミヤコザサ群落)を移植

●取組の実施時期　平成 13～14 年度

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 20 年
<実施対象>付替河川、護岸

●取組効果
・土砂の堆積や流路の多様化が進行しているほか、ツルヨシをはじめとした植生や魚類、水生昆虫が定着しつつある
・自然河川に近い水域環境が創出されており、保全措置として効果が得られている(付替河川)
・表土マットの移植により、ミヤコザサで早期に植生化されており、のり面保護の観点においても高い効果が発揮されている。埋土種子から多様な植生も成立しており、保全目標を達成している。

●位置図



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】②動物の安全な移動経路の確保策

移動経路の確保

対象　樹上性哺乳類、コウモリ類

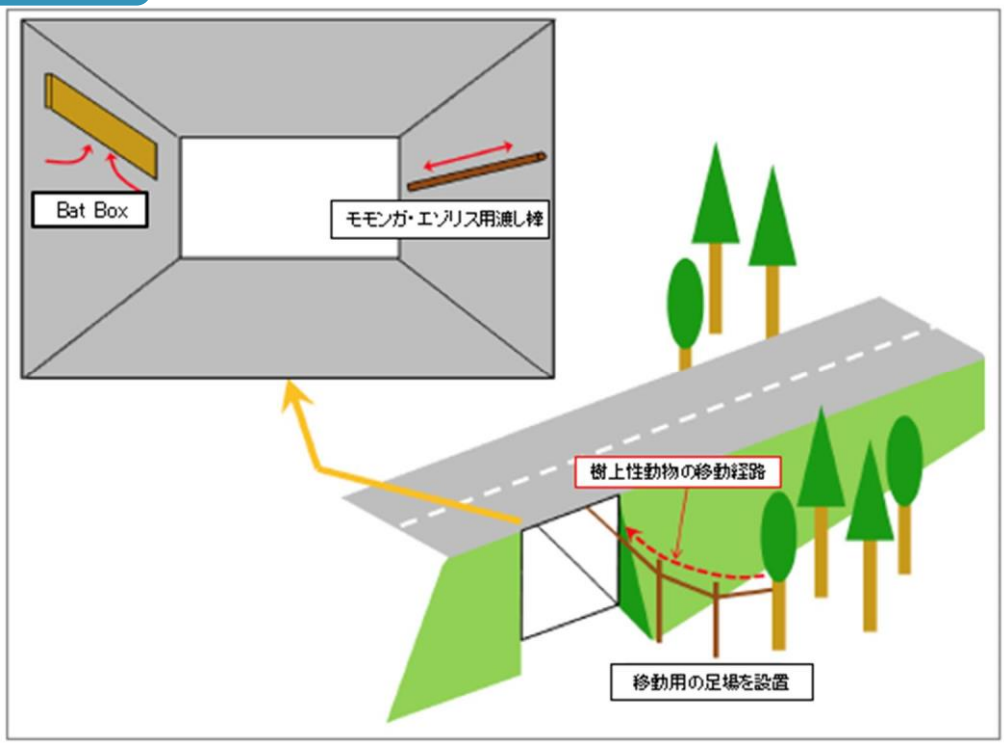
ポイント

生息地分断に対する保全措置として移動経路を確保

・エゾモモンガは完全な樹上性であるため、ボックス内に樹木による移動用足場を設置し移動が可能な構造とした

・コウモリ類は樹林内を移動及び休息場所としているためボックスを移動経路とするほか、ボックス内にバットボックスを設置し、休息場所を創出

取組状況・写真



エコボックスを用いた移動経路の創出

エコボックス

移動用足場

エゾモモンガ、エゾリスの利用状況

詳細データ

●対象事務所　北海道開発局 帯広開発建設部

●対象路線　帯広・広尾自動車道

●事業名　帯広・広尾自動車道 新設

●取組背景　帯広・広尾自動車道近くの樹林帯には、コウモリ類やエゾモモンガ、エゾリス等の樹上性哺乳類が多く生息している。本事業は、これらの動物が生息する保安林を横断し生息地分断するため、移動経路の保全措置を検討したものである。

●取組目標
<保全対象>
樹上性哺乳類(エゾモモンガ、エゾリス等)、コウモリ類(ニホンウサギコウモリ等)
<水準>周辺地域で生息する状態

●取組内容
生息地分断に対する保全措置として移動経路を確保
・エゾモモンガは完全な樹上性であるため、ボックス内に樹木による移動用足場を設置し移動が可能な構造とした
・コウモリ類は樹林内を移動及び休息場所としているためボックスを移動経路とするほか、ボックス内にバットボックスを設置し、休息場所を創出

●取組の実施時期　平成 18 年～現在

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 20～21 年度
<実施対象>エコボックス

●取組効果
・エゾモモンガ等の樹上性哺乳類は春季～秋季にかけて利用が確認された
・コウモリ類の活動期である春季～秋季にかけて利用が確認された
・利用対象として見込まれた哺乳類やコウモリ類の利用が確認され、移動経路として有効に機能していた

●位置図

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】②動物の安全な移動経路の確保策

アニマルパスウェイの設置

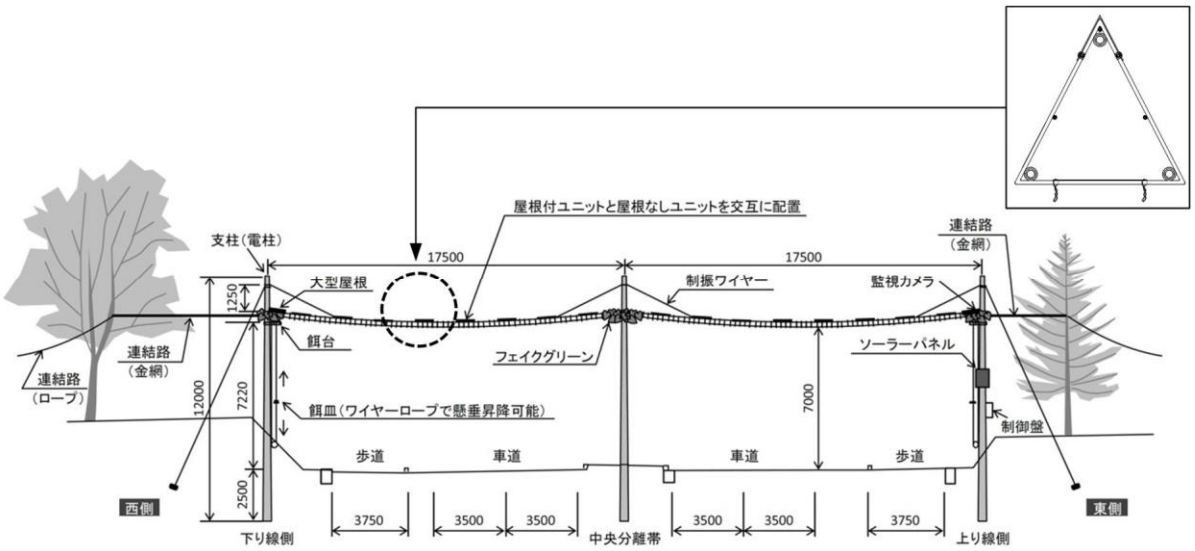
対象　ニホンリス

ポイント

ニホンリスを対象とした道路横断施設「アニマルパスウェイ」を設置し、移動経路を確保

・実績のある樹上性哺乳類用の道路横断施設の基本構造を踏襲
・ニホンリスが渡橋可能で、かつ積雪しにくい構造
・現場施工が容易となるよう、部材のユニット化を実施

取組状況・写真



アニマルパスウェイの構造

設置位置図

全景

クルミを咥えるリス
(平成 29 年 6 月撮影)

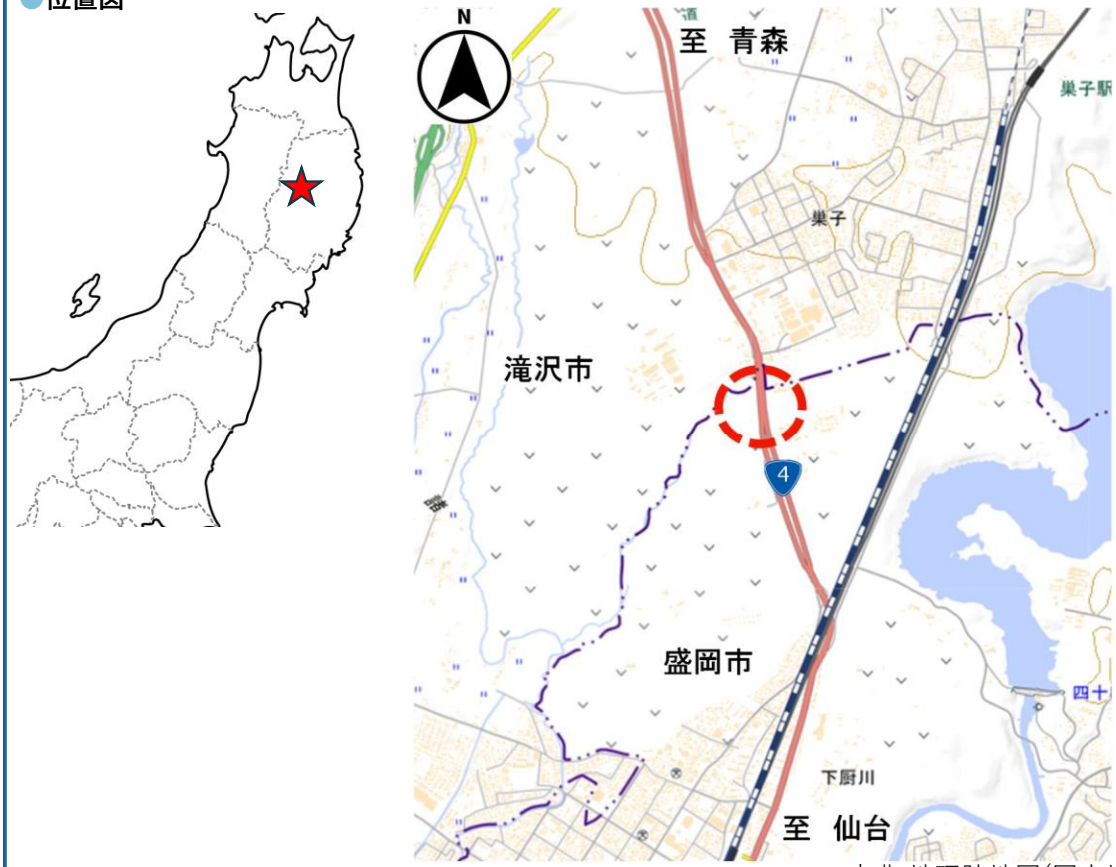
通行車両の様子を見る
(平成 29 年 11 月撮影)

♂♀ペアで利用
(平成 30 年 2 月撮影)

詳細データ

●**対象事務所**	東北地方整備局 岩手河川国道事務所 調査課
●**対象路線**	国道 4 号
●**事業名**	盛岡北道路
●**取組背景**	環境影響調査の結果、道路の供用により、地域の生態系の注目種であるニホンリスの移動阻害が生じると予測され、「国道 4 号盛岡北道路整備検討懇談会(構成員：国土交通省、地元公共団体、学識者)」において保全措置を求められたため
●**取組目標**	<保全対象>ニホンリス　<水準>周辺地域で生息する状態
●**取組内容**	ニホンリスを対象とした道路横断施設「アニマルパスウェイ」を設置し、移動経路を確保 ・実績のある樹上性哺乳類用の道路横断施設の基本構造を踏襲 ・ニホンリスが渡橋可能で、かつ落雪・落氷等を想定し積雪しにくい構造 ・現場施工が容易となるよう、部材のユニット化
●**取組の実施時期**	平成 21 年 3 月～28 年 3 月
●**モニタリングの実施の有無**	有　<実施時期>平成 28～29 年度 　　<実施対象>アニマルパスウェイ
●**取組効果**	・ニホンリスのアニマルパスウェイ利用(往復)を確認 ・ニホンリスのロードキル防止に寄与
●**その他**	4 車線拡幅事業

●**位置図**



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】②動物の安全な移動経路の確保策

オオタカ営巣林の保全

対象　オオタカ

ポイント

生息環境の配慮、施工時の配慮などの保全措置に加え、長期的な営巣林保全のための保全措置を実施

・道路内へのオオタカの侵入によるロードキル防止のため、グリーンネットを設置

取組状況・写真

オオタカの生態

グリーンネット(オオタカシェルター)

詳細データ

●対象事務所　関東地方整備局 大宮国道事務所 計画課

●対象路線　首都圏中央連絡自動車道(R468) 埼玉区間

●事業名　首都圏中央連絡自動車道 新設

●取組背景
・「絶滅のおそれのある野生動植物の種の保存に関する法律」の施行により、沿線に生息するオオタカ等の保護について「自然環境と調和した道づくり」を目指し、有識者の助言を受けながら事業を進めることが求められた。
・埼玉圏央道に係るオオタカの保護対策を検討することを目的として委員会を開催。また実施において指導・助言するため、対策会議を設立した。これに関連し当該調査地点について調査を実施。

●取組目標　<保全対象>オオタカ　<水準>周辺地域で生息する状態

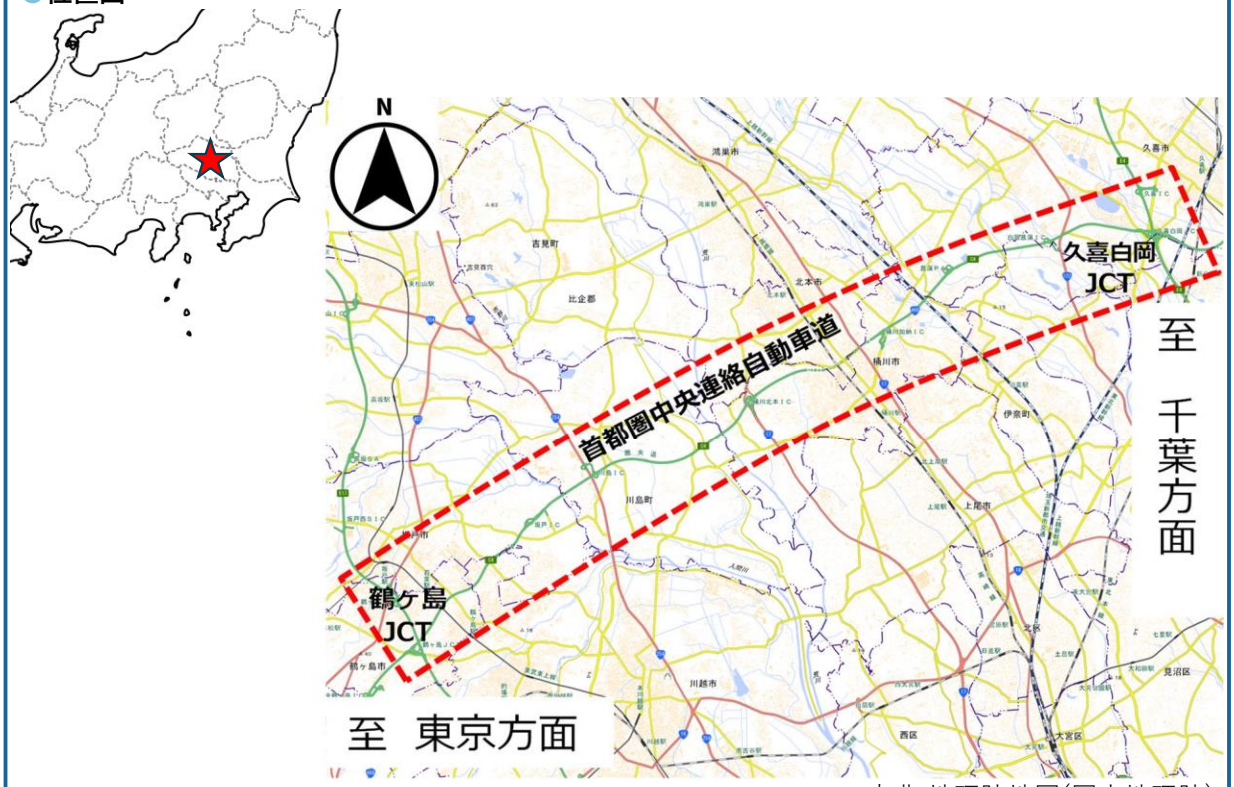
●取組内容
生息環境の配慮、施工時の配慮などの保全措置に加え、長期的な営巣林保全のための保全措置を実施
道路内へのオオタカの侵入によるロードキル防止のため、グリーンネットを設置

●取組の実施時期　平成 14 年 5 月～31 年 3 月

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 23 年度～25 年度
<実施対象>営巣林

●取組効果
・工事前段階において繁殖を確認。工事中においても平成 26 年度に幼鳥 2 羽の巣立ちを確認。
・国交省が管理していた平成 20 年 3 月～31 年 3 月までは、ロードキルが起きていないことを確認(現在は NEXCO 東日本が管理)。

●位置図



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】②動物の安全な移動経路の確保策

オーバーブリッジの整備

対象　タヌキ等の中型哺乳類

ポイント

◆ 切土箇所にオーバーブリッジを整備し、動物の生息環境を維持

◆ ロードキルを抑制

・周辺地域は食餌環境として良好な状態にあり、水路等の水辺が良好な生息環境を形成

・オーバーブリッジの整備によって、中型哺乳類の移動路を確保

取組状況・写真

施工中(切土)(平成 11 年撮影)

完成(平成 13 年撮影)

タヌキ(平成 13 年 8 月撮影)

タヌキ(平成 14 年 2 月撮影)

詳細データ

●対象事務所　北陸地方整備局 金沢河川国道事務所 計画課

●対象路線　国道 8 号(石川県加賀市吸坂町地内)

●事業名　南郷拡幅

●取組背景　「吸坂トンネルのオープン化による動物の生態系への影響調査」の結果、周辺地域の動物(中型哺乳類)への環境配慮が必要であると結論付けられたため

●取組目標　<保全対象>タヌキ等の中型哺乳類
<水準>周辺地域の良好な生活環境の維持

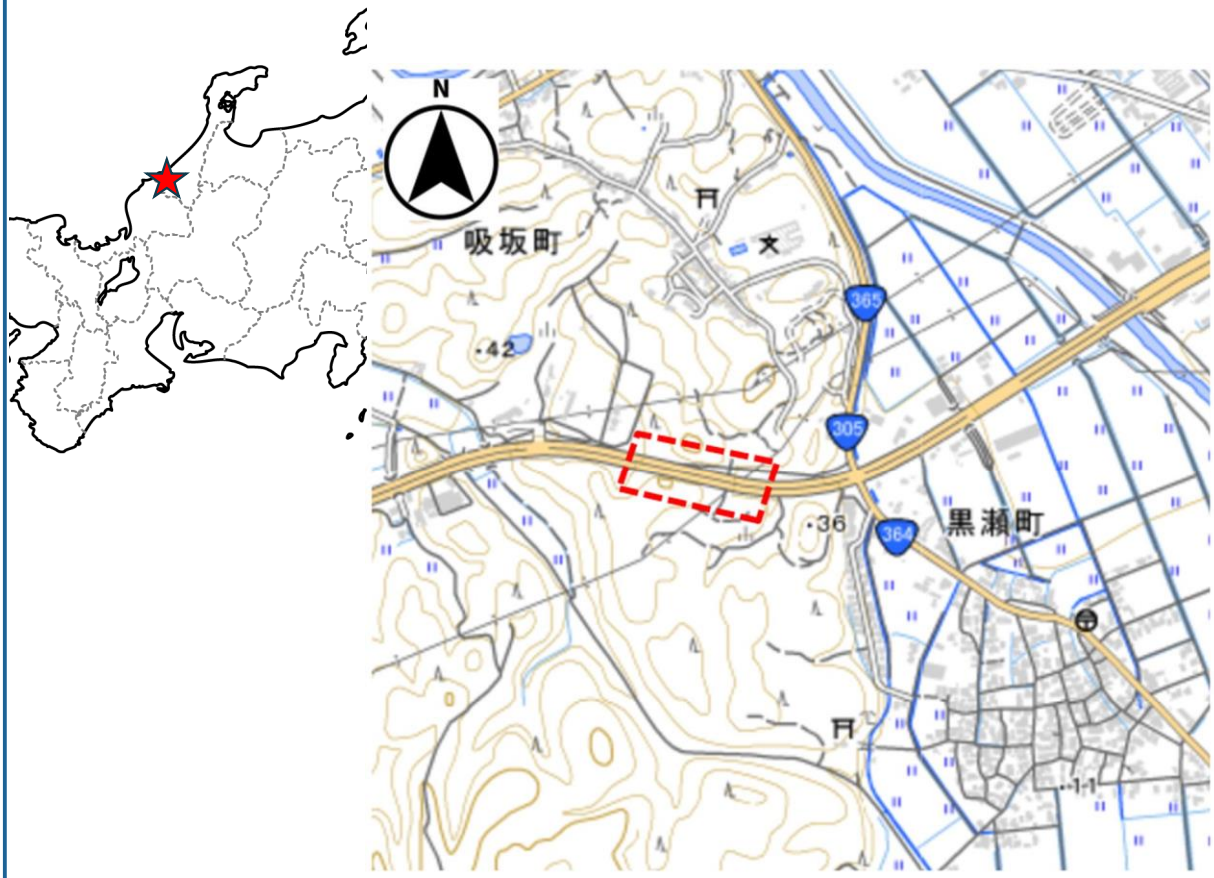
●取組内容　切土箇所にオーバーブリッジを整備し、動物の生息環境を維持するとともに、ロードキルを抑制
・周辺地域は食餌環境として良好な状態にあり、水路等の水辺が良好な生息環境を形成
・オーバーブリッジの整備によって、中型哺乳類の移動路を確保

●取組の実施時期　平成 8 年 3 月～14 年 3 月

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 13 年度
<実施対象>フィールドサイン調査

●取組効果　・生息域の確保により、哺乳類相の減少を防いだ
・ロードキル発生数の減少

●位置図



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】②動物の安全な移動経路の確保策

エコロード(動物横断函渠)の設置

対象　イワナ・カジカ・タヌキ等

ポイント

生息環境に配慮した魚道と小動物の横断対策

・道路横断函渠(全長 26m)にイワナなどの生息環境に配慮した魚道(函渠底部に木組みで堰上げ柵)を設置

・函渠両側に詰め石を配置し、小動物の生息環境と魚類の隠れる場所を確保

取組状況・写真

対策後上流側(平成 10 年 7 月撮影)

対策後下流側(平成 10 年 7 月撮影)

魚の生息確認(平成 10 年 7 月撮影)

動物の足跡(平成 11 年 2 月撮影)

詳細データ

●対象事務所　北陸地方整備局 高田河川国道事務所 調査第二課

●対象路線　国道 18 号(新潟県妙高市関川地先)

●事業名　妙高野尻バイパス事業

●取組背景
・妙高野尻バイパスは、「妙高野尻バイパス景観設計委員会」を設置し、上信越高原国立公園の自然や周辺の環境等と調和した道路づくりを実施
・計画区域の河川・渓流においてイワナ等魚類の生息が確認されていたことからエコロード(動物横断函渠)を設置

●取組目標　<保全対象>イワナ、カジカ、タヌキ等　<水準>生息環境の確保

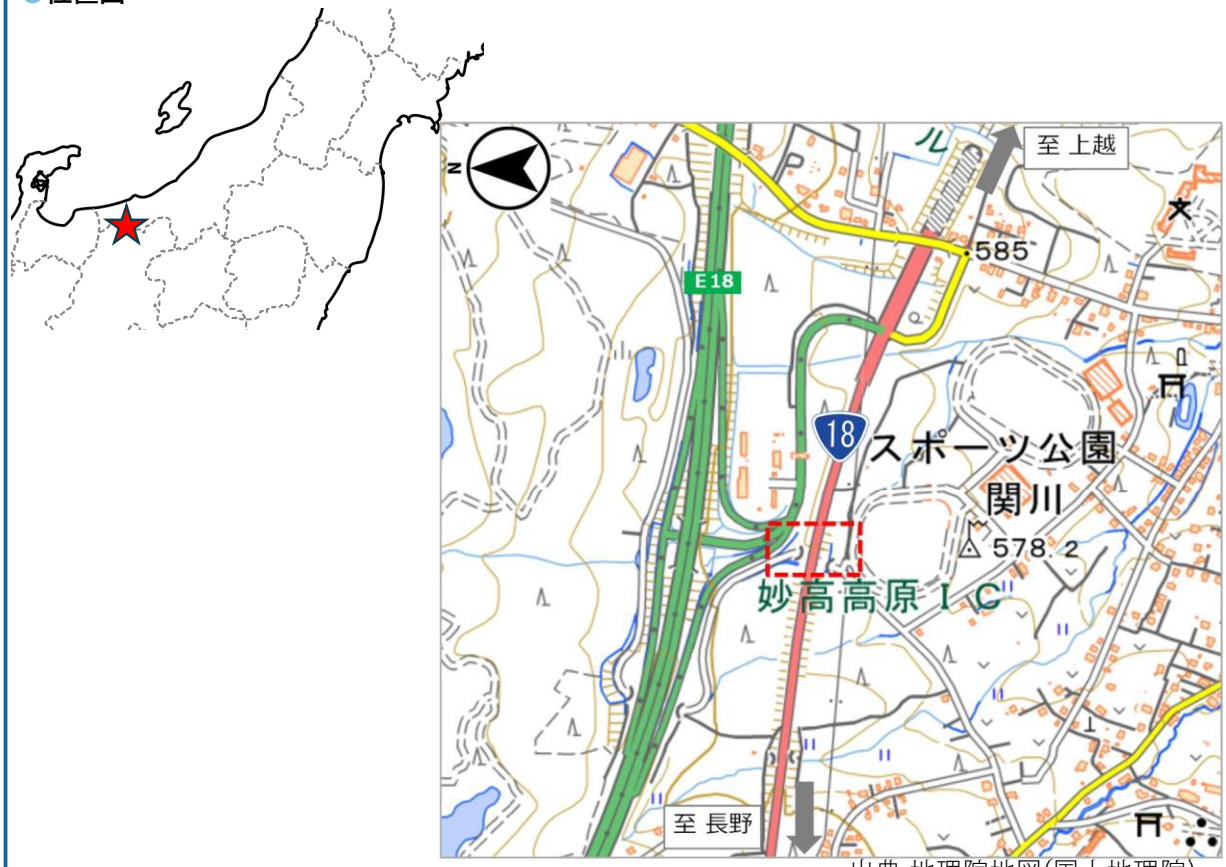
●取組内容
生息環境に配慮した魚道と小動物の横断対策
・道路横断函渠(全長 26m)にイワナなどの生息環境に配慮した魚道(函渠底部に木組みで堰上げ柵)を設置
・函渠両側に詰め石を配置し、小動物の生息環境と魚類の隠れる場所を確保

●取組の実施時期　平成 6 年 12 月～9 年 7 月

●モニタリングの実施の有無　無

●取組効果
・動物横断函渠の上流側で魚類を目視で確認(平成 10 年 7 月 16 日)
・動物横断函渠の下流側出口付近で、動物の足跡(テンと推測)を確認(平成 11 年 2 月 9 日)

●位置図



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】②動物の安全な移動経路の確保策、⑤動植物の生息地の創出

アニマルパスウェイの設置・植栽

対象　ヤマネ

ポイント

◆ **工事用道路跡地や本線高架下(伐採地)にアニマルパスウェイを設置**

◆ **周囲に植栽を実施し将来的な移動経路や生息環境を確保**

・アニマルパスウェイは、自然素材(シェルター部：木製、ロープ：マニラ麻)を主とすることで土に還るように設計

・植栽は、樹冠形成(移動経路)や餌資源の確保を目的に、ヤマネの餌資源となる花や実をつける種を中心に選定して、苗木の育成から実施

取組状況・写真

アニマルパスウェイ(令和 3 年撮影)

アニマルパスウェイと植栽(令和 4 年 5 月撮影)

アニマルパスウェイを利用するヤマネ(令和 3 年 6 月撮影)

アニマルパスウェイと植栽(令和 6 年 5 月撮影)

詳細データ

●対象事務所　中部地方整備局 紀勢国道事務所 計画課

●対象路線　国道 42 号 熊野尾鷲道路(Ⅱ期) 尾鷲北 IC～尾鷲南 IC 間

●事業名　国道 42 号 熊野尾鷲道路(Ⅱ期)

●取組背景　計画路線周辺で生息が確認されたヤマネ(国指定天然記念物、三重県 RDB(レッドデータブック)における準絶滅危惧種)の生息環境および生息個体への配慮が求められたため

●取組目標　<保全対象>ヤマネ　<水準>周辺地域で生息する状態

●取組内容　工事用道路跡地や本線高架下(伐採地)にアニマルパスウェイを設置するとともに、周囲に植栽を実施し将来的な移動経路や生息環境を確保

・アニマルパスウェイは、自然素材(シェルター部：木製、ロープ：マニラ麻)を主とすることで、土に還るように設計
・植栽は、樹冠形成(移動経路)や餌資源の確保を目的に、ヤマネの餌資源となる花や実をつける種を中心に選定して、苗木の育成から実施

●取組の実施時期　平成 28 年 11 月～令和 3 年 8 月

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>令和 3 年度～継続中
<実施対象>アニマルパスウェイ、植栽植物

●取組効果
・無人撮影装置によりヤマネや、ヤマネと同じ樹上性小型哺乳類であるヒメネズミの利用を確認したほか、周辺地域で実施した巣箱調査でヤマネの生息を確認
・植栽した植物や自生植物の生長により、生息環境が創出されつつある

●その他　工事中には工事用道路の下部や本線橋脚測量に伴う伐採跡地にアニマルパスウェイを設置し、移動経路の確保に努めた(平成 28 年～令和 3 年)結果、ヤマネの利用を確認

●位置図

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】②動物の安全な移動経路の確保策

衝突防止柵の設置

対象　コウノトリ

ポイント

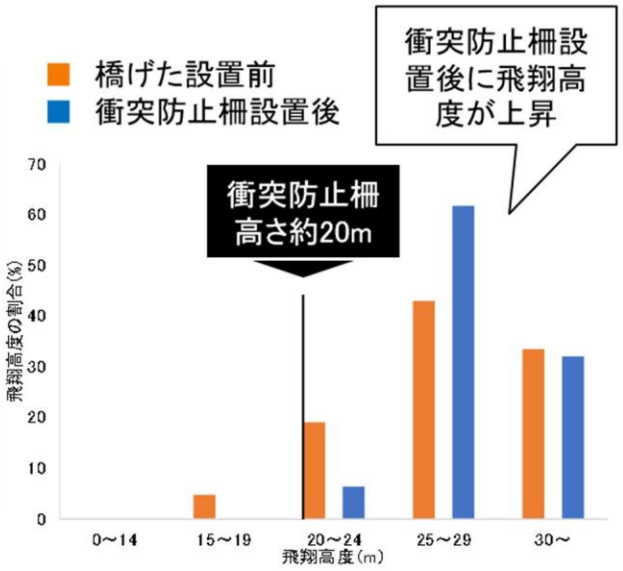
自動車の高さやコウノトリの飛翔特性等を総合的に勘案した設計

・高さは、大型車の全高(3.8m)を考慮して 4.0ｍに設定

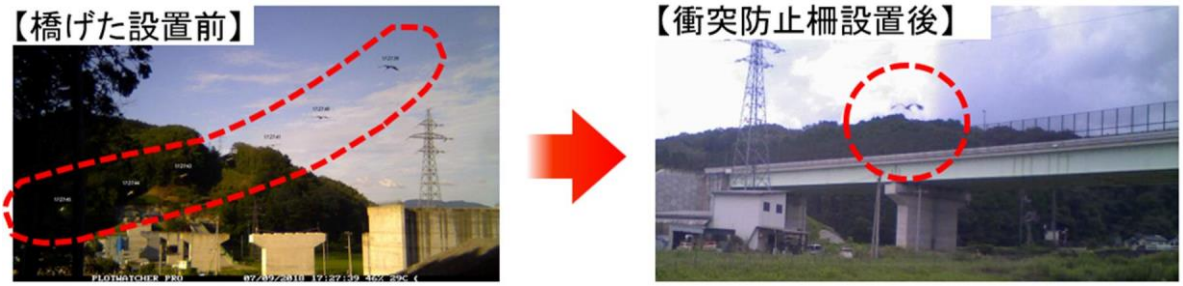
・他地域ではポールのみの設置事例もあるが、コウノトリの衝突や通過の可能性を勘案し、コウノトリが壁として認識できる色(ブラウン)、形状(フェンス式/先端はコウノトリが止まりにくい円錐形)を選定

取組状況・写真

<衝突防止柵の設置状況>



<衝突防止柵設置前後におけるコウノトリの飛翔高度の比較>



<衝突防止柵直上を通過するコウノトリ>

詳細データ

●対象事務所 近畿地方整備局 豊岡河川国道事務所

●対象路線 北近畿豊岡自動車道 国道 483 号日高豊岡南道路
(但馬空港 IC～日高神鍋高 IC：延長 6.1km)

●事業名 北近畿豊岡自動車道事業

●取組背景
・兵庫県豊岡市では、コウノトリ(国の特別天然記念物)の野生復帰の取組が進められている
・北近畿豊岡自動車道(日高豊岡南道路)の整備にあたり、八代川付近に多くのコウノトリの飛翔が確認されており、八代川橋の橋梁上を走行する自動車によるコウノトリのロードキルが懸念された
・上記を踏まえ、有識者の指導の下、衝突防止柵を設置することとなった

●取組目標
<保全対象>コウノトリ(国の特別天然記念物、環境省レッドリスト絶滅危惧ⅠA類(CR：ごく近い将来における野生での絶滅の危険性が極めて高いもの)、種の保存法指定種 等)
<水準>橋梁上を通過するコウノトリが、一定の高度を保って飛翔・通過し、ロードキルが発生しないこと

●取組内容
自動車の高さやコウノトリの飛翔特性等を総合的に勘案した設計
・高さは、大型車の全高(3.8m)を考慮して 4.0m に設定
・他地域ではポールのみの設置事例もあるが、コウノトリの衝突や通過の可能性を勘案し、コウノトリが壁として認識できる色(ブラウン)、形状(フェンス式/先端はコウノトリが止まりにくい円錐形)を選定

●取組の実施時期 令和 2 年 11 月

●モニタリングの実施の有無 有　<実施時期>事前：平成 30 年　事後：令和 3 年(各 3 ヶ月間)
<実施対象>衝突防止柵

●取組効果
・衝突防止柵の設置前後において、コウノトリの飛翔高度が上昇
・現時点で、設置区間におけるコウノトリのロードキルは確認されていない

●その他
・モニタリング調査は連続撮影写真の解析により実施
・橋げた設置前(平成 30 年)と衝突防止柵設置後(令和 3 年度)にモニタリング調査を実施

●位置図

出典:地理院地図(国土地理院)

動物の安全な移動経路の確保策

対象　動物

ポイント

動物生息域の分断回避

・ボックスカルバートやオーバーブリッジの設置等による動物の横断
・移動経路内部における動物移動への配慮

取組状況・写真

ホンドジカ(平成 19 年 12 月撮影)

タヌキ(平成 19 年 12 月撮影)

詳細データ

- **対象事務所**　中国地方整備局 広島国道事務所 工務課
- **対象路線**　東広島・呉自動車道(馬木 IC～上三永 IC)
- **事業名**　東広島・呉自動車道改築事業
- **取組背景**　東広島・呉自動車道において、多くの生きものたちと共生するみち＝『エコロード※』をつくることを宣言
  ※生態系に配慮し、環境への影響を極力減らすべく設計された道路を指し、生態学(ecology)と道路(road)を組み合わせた造語で、生態系全般との共生や自然の再生を図るための構造・工法を取り込んだ道路のこと
- **取組目標**　<保全対象>動物　<水準>動物の移動経路確保
- **取組内容**　動物生息域の分断回避
  ・ボックスカルバートやオーバーブリッジなどによる動物の横断
  ・移動経路内部における動物移動への配慮
- **取組の実施時期**　平成 15 年 3 月～19 年 11 月
- **モニタリングの実施の有無**　有　<実施時期>平成 19～21 年度
  <実施対象>ボックスカルバート、オーバーブリッジ
- **取組効果**　・ノウサギ、タヌキ、キツネ、ホンドジカの利用が確認された
  ・テンやイタチの糞も確認されたため利用が考えられる
- **位置図**

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】②動物の安全な移動経路の確保策

クイナトンネル・クイナフェンスの設置

対象　ヤンバルクイナ等

ポイント

ヤンバルクイナと自動車が出会わない道路構造への改良

・道路と森林の境界にプラスチックネットを用いたクイナフェンスを設置し、ヤンバルクイナの道路進入を防止

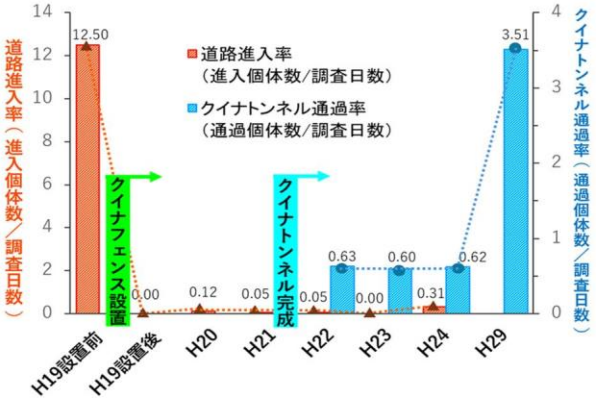
・道路下へのクイナトンネル(カルバートボックス)の設置により、ヤンバルクイナが道路進入せず反対車線側に移動

・ヤンバルクイナがクイナフェンス沿いのクイナトンネルに誘導され、安全かつ円滑に生息地間を移動できる構造を整備

取組状況・写真

対策前(平成 19 年 5 月 24 日撮影)

対策後(平成 24 年 6 月 6 日撮影)



対策前後の道路進入率とトンネル通過率の変化(3.8kP 付近)

クイナトンネルを通過したヤンバルクイナの親子
(平成 24 年 6 月 25 日撮影)

詳細データ

●対象事務所　沖縄総合事務局 北部国道事務所

●対象路線　国道 58 号 3.8kP 付近

●事業名　維持工事

●取組背景
・国道 58 号国頭地区の森林地域においては、ヤンバルクイナ(国指定天然記念物、国内希少野生動植物種)のロードキルが課題になっており、道路進入が多い箇所における安全に横断できる道路構造の検討が求められた
・沖縄島北部地域の世界自然遺産登録(令和 3 年 7 月)にあたっては、世界遺産委員会(国際連合教育科学文化機関)よりロードキル対策の有効性見直しが要請されており、登録地周辺の道路事業者において改善の取組みが求められている

●取組目標
<保全対象>ヤンバルクイナ等
<水準>ロードキル発生なし、両側の道路外に拡がる生息域の頻繁な行き来を維持

●取組内容
ヤンバルクイナと自動車が出会わない道路構造への改良(国道 58 号 3.8kP 付近)
・道路と森林の境界にプラスチックネットを用いたクイナフェンスを設置し、ヤンバルクイナの道路進入を防止
・道路下へのクイナトンネル(カルバートボックス)の設置により、ヤンバルクイナが道路進入せず反対車線側に移動
・ヤンバルクイナがクイナフェンス沿いのクイナトンネルに誘導され、安全かつ円滑に生息地間を移動できる構造を整備

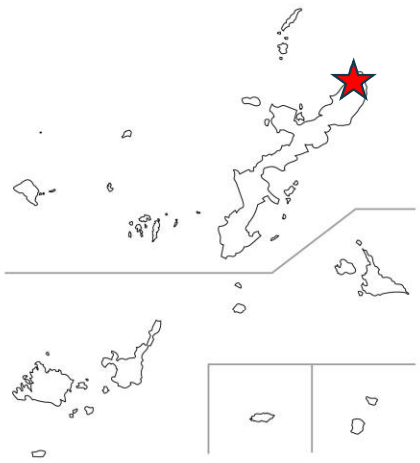
●取組の実施時期　クイナフェンス設置(平成 19 年 7 月)、クイナトンネル完成(平成 22 年 1 月)

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 19～29 年度
<実施対象>クイナトンネル・クイナフェンス効果

●取組効果
・クイナフェンス・クイナトンネルの設置後、ヤンバルクイナの道路進入は大幅に減少し、3.8kP 付近でロードキル発生記録なし。
・クイナトンネルの設置直後から、頻繁な利用(通過)を確認。設置 7 年後(平成 29 年)にはさらに多くの利用を確認。

●その他
・クイナフェンスの高さ・素材・色等は、事前調査、設置試験、有識者ヒアリングを行い、行動特性を踏まえて決定
・クイナトンネルの径・延長は、周辺の既設暗渠のサイズとヤンバルクイナ通過状況との関係を分析して決定

●位置図



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】②動物の安全な移動経路の確保策

移動経路(オーバーパス)の確保

対象　動物

ポイント

国内最大規模の動物移動用のオーバーパス

・開削トンネル上に土を被せ樹木等を植栽することにより整備された国内最大規模の動物移動用のオーバーパス(名称「もばら〽どうぶつのはし」)

取組状況・写真

現地状況（平成 28 年 10 月撮影）

動物の移動状況

詳細データ

●**対象事務所**	NEXCO 東日本 関東支社 市原管理事務所
●**対象路線**	首都圏中央連絡自動車道 茂原北 IC～茂原長南 IC 間
●**事業名**	首都圏中央連絡自動車道新設
●**取組背景**	周辺の野生動物の移動路分断を回避するため、切土構造からトンネルに変更し、上部に土を盛り植栽を行い、野生動物の移動路としたものである
●**取組目標**	＜保全対象＞動物　＜水準＞移動路が確保される状態
●**取組内容**	開削トンネル上に土を被せ樹木等を植栽することにより整備された国内最大規模の動物移動用のオーバーパス(名称「もばら〳〵どうぶつのはし」)
●**取組の実施時期**	平成 25 年 4 月供用開始
●**モニタリングの実施の有無**	有　＜実施期間＞平成 31 年度～継続(毎年)
●**取組効果**	テリトリーや採餌場として活用が確認された

●**位置図**

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】②動物の安全な移動経路の確保策

オーバーブリッジの整備

対象　ニホンジカ

ポイント

◆ **移動経路としての利用を想定したオーバーブリッジの設置**

◆ **利用促進を意識した小段の設置、誘導植栽の実施**

・動物の生息痕が多い場所において、移動経路としての利用を想定したオーバーブリッジを設置した

・利用を促すため、両脇に小段を設置し、誘導植栽を施した

取組状況・写真

オーバーブリッジの設置、および周辺環境の配慮による動物の移動経路確保

詳細データ

- **対象事務所**　NEXCO 中日本 名古屋支社 津高速道路事務所
- **対象路線**　伊勢自動車道 勢和多気 JCT～伊勢 IC
- **事業名**　伊勢自動車道新設
- **取組背景**　伊勢志摩国立公園内など自然環境の豊かな地域を通過することから、建設・供用に伴う周辺環境への影響緩和を目的として保全措置が検討された
- **取組目標**　ニホンジカの生息環境の連続性が保たれる状態
- **取組内容**　動物の生息痕が多い場所において、移動経路としての利用を想定したオーバーブリッジを設置した。また利用を促すため、両脇に小段を設置し、誘導植栽を施した。
- **取組の実施時期**　平成 5 年供用
- **モニタリングの実施の有無**　有
  ＜実施時期＞平成 6 年、9 年、22 年 8 月
- **取組効果**　タヌキなどの利用が確認されたほか、橋の近隣でも哺乳類の生息痕跡が複数認められた。また、構造として特に問題はなく、動物の移動路として利用されていると推測された。しかし、保全水準であるニホンジカの利用は確認されなかった。これは、周辺の宅地造成による生息環境の変化が要因と考えられ、保全措置の効果を持続するためには、周辺地域との連携が重要であると言える。
- **位置図**

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】②動物の安全な移動経路の確保策

動物専用跨道橋の設置

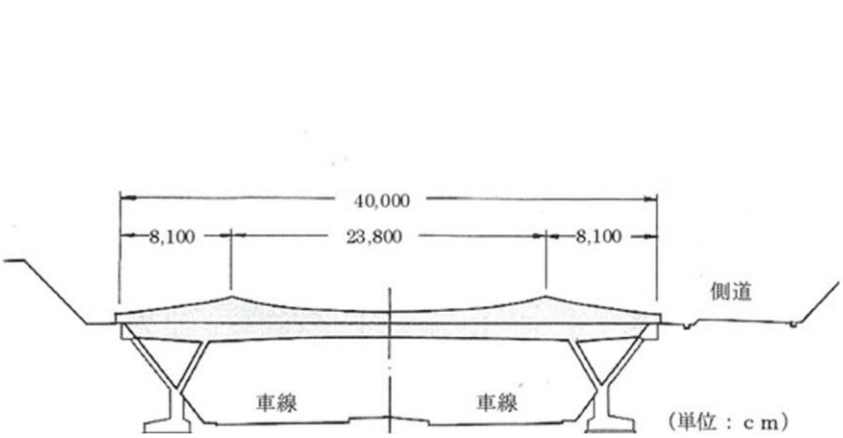
対象　ニホンサル

ポイント

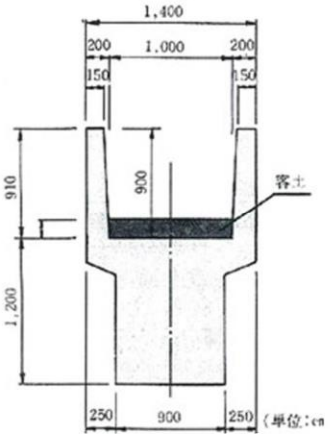
ニホンサルの移動専用の跨道橋を設置

・壁高欄化により下を通過する車両が見えないように配慮
・底部は客土し、草木類の侵入や生育ができるように配慮

取組状況・写真



側面図



断面図

保全の取組状況（平成 13 年撮影）

詳細データ

●対象事務所　NEXCO 西日本 九州支社 大分高速道路事務所

●対象路線　大分自動車道 別府 IC～大分 IC 間

●取組背景　計画路線周辺の自然性の高い地域(自然公園に指定されている高崎山)に生息する動物の生息環境等に著しい変化を生じさせないため、高崎山管理委員会、大分県、大分市と協議し提案された

●取組目標　<保全対象>ニホンサル　<水準>移動経路として利用

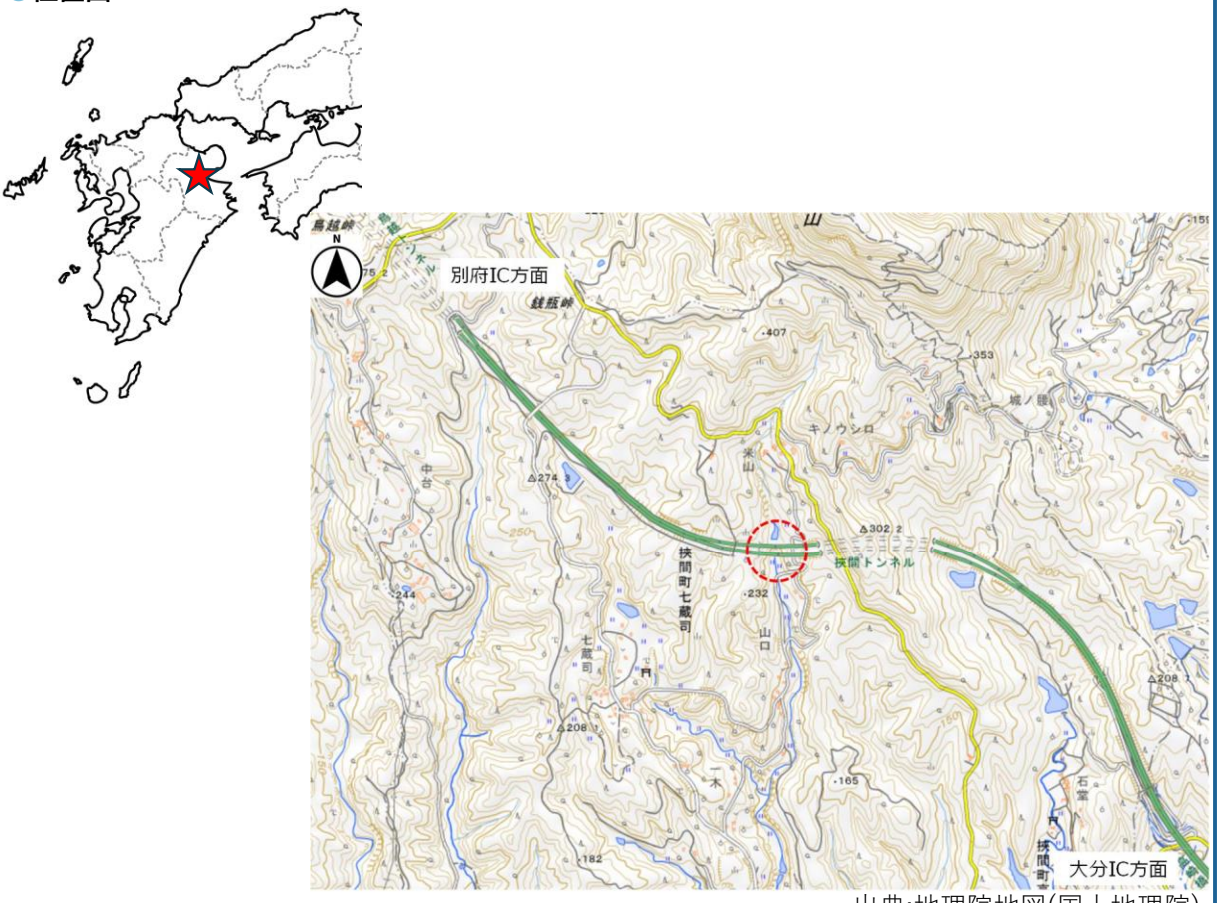
●取組内容　ニホンサルの移動専用の跨道橋を設置
・壁高欄化により下を通過する車両が見えないように配慮
・底部は客土し、草木類の侵入や生育ができるように配慮

●取組の実施時期　平成 4 年設置

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 13 年 4～5 月、平成 23 年 10 月
<実施対象>跨道橋

●取組効果
・平成 13 年の調査ではニホンサルの利用は確認されなかった。
・平成 23 年の調査ではニホンサルの利用は確認されていないが、テン等の利用跡があり、中型動物の移動経路として利用されていることが示唆された。また、周辺にはニホンサルの糞が確認された。

●位置図



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】：③在来種の保存のための工夫、⑤動植物の生息地の創出

代替生息地の創出

対象　ニホンザリガニ

ポイント

◆ **移設先(沢の上流側)に、工事区間(下流側)への流下防止ネットを設置**
◆ **土砂流出防止対策により生息空間を造成し、生息環境を確保**
・改変地域外への移設
・移設先での生息空間の造成
・生息環境整備に関する、有識者とのヒアリング

取組状況・写真

保全前(平成 20 年 9 月以前撮影)

保全後(平成 20 年 9 月撮影)

保全前(平成 23 年 8 月撮影)

保全後(平成 28 年 9 月撮影)

詳細データ

●対象事務所　北海道開発局 旭川開発建設部

●対象路線　旭川十勝道路

●事業名　旭川十勝道路 新設

●取組背景　旭川十勝道路周辺の自然性の高い地域には、ニホンザリガニが生息している。本事業は、ニホンザリガニが生息する環境等を一部改変するため、ニホンザリガニや生育環境の保全措置を検討したものである。

●取組目標　<保全対象>ニホンザリガニ　<水準>周辺地域で生息する状態

●取組内容　移設先(沢の上流側)に、工事区間(下流側)への流下防止ネットを設置、土砂流出防止対策により生息空間を造成し、生息環境を確保

・改変地域外への移設
・移設先での生息空間の造成
・生息環境整備に関する、有識者とのヒアリング

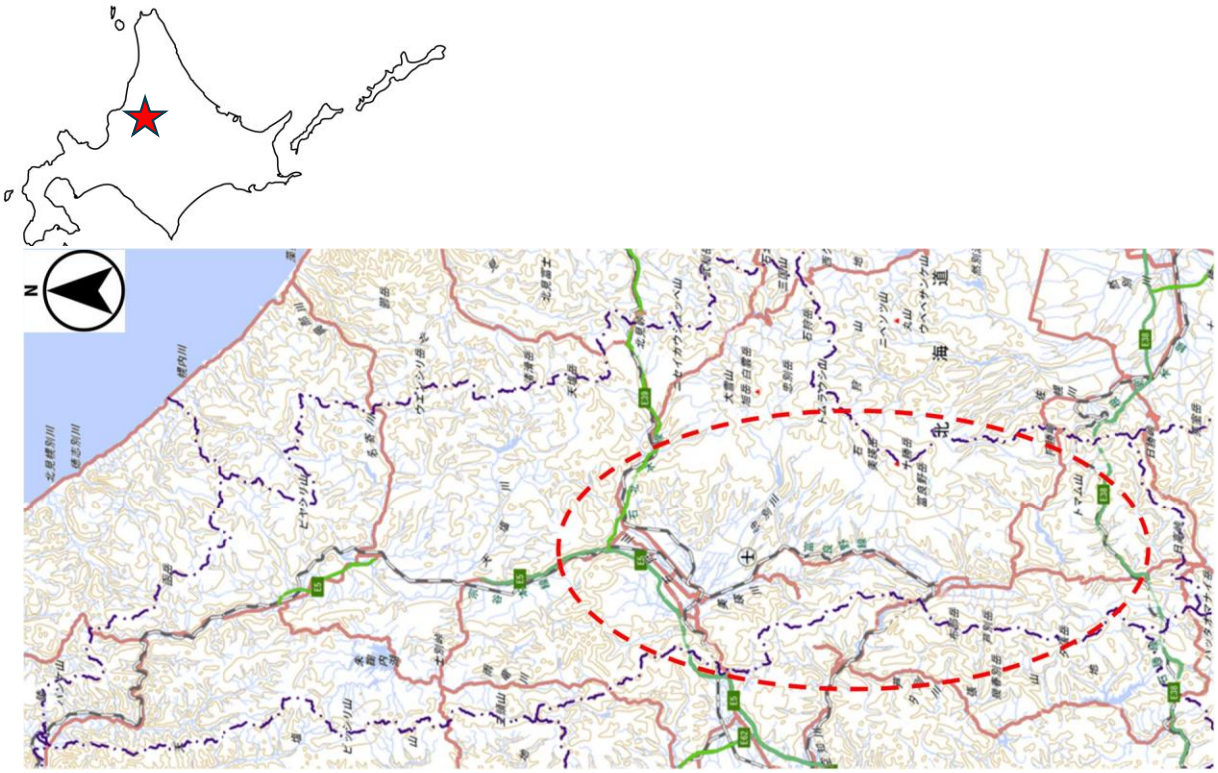
●取組の実施時期　平成 17 年 9 月～30 年 9 月

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 24～30 年度

●取組効果
・継続した生息、再生産が行われており、個体群として問題なし
・物理環境の変化はなく、良好な生息環境を維持している

●その他
・平成 19 年：元の生息地であるため池は工事によって改変されるため、工事着手前に個体は沢の上流側へ移設
・平成 20 年：移設地の生息環境整備に着手(小池の施工、流下防止ネット)

●位置図



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】③在来種の保存のための工夫

卵嚢の移設及び既存産卵池の埋め立てによる保全

対象　エゾサンショウウオ

ポイント

◆ **エゾサンショウウオの卵嚢、幼生を代替池に移設**

◆ **産卵池の排水・埋立の実施**

・施工範囲内に本種の産卵池を確認したことから、卵嚢、幼生を代替池へ移設した

・工事中に繁殖利用に訪れた本種の殺傷防止を目的に、工事前の産卵池の排水と埋め立てを行った

取組状況・写真

卵嚢採取(平成 22 年度撮影)

卵嚢放流(平成 22 年度撮影)

確認された卵嚢(平成 21 年度撮影)

産卵池の埋め立て前(平成 22 年度撮影)

産卵池の埋め立て後(平成 22 年度撮影)

確認された越冬幼生(平成 23 年度撮影)

詳細データ

●対象事務所 北海道開発局 網走開発建設部

●対象路線 旭川・紋別自動車道

●事業名 旭川・紋別自動車道 新設

●取組背景 旭川・紋別自動車道周辺の樹林環境にはエゾサンショウウオが生息している。エゾサンショウウオが生息する環境を一部改変するため、エゾサンショウウオの保全措置や工事中の殺傷防止措置を検討したものである。

●取組目標 <保全対象>エゾサンショウウオ
<水準>計画路線内及び周辺地域で生息する状態

●取組内容 エゾサンショウウオの卵嚢、幼生を代替池に移設するとともに産卵池の排水と埋め立て
・施工範囲内に本種の産卵池を確認したことから、卵嚢、幼生を代替池へ移設した
・工事中に繁殖利用に訪れた本種の殺傷防止を目的に、工事前の産卵池の排水と埋め立てを行った

●取組の実施時期 平成 21 年～23 年

●モニタリングの実施の有無 有　<実施時期>平成 21～23 年度
<実施対象>代替池

●取組効果 平成 23 年度の冬季調査で、移設先に越冬幼生が確認されており、移設先として適しているものと考えられた

●その他 移植先は有識者の助言を受け、水量が多く、1,000 個体以上の大量の個体を収容可能と考えられる既往繁殖池を選定した

●位置図

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】③在来種の保存のための工夫、⑤動植物の生息地の創出、
⑦その他(自然体験・教育の場としての活用)

移設及びビオトープの設置

ポイント

対象　キタノメダカ

キタノメダカを移設するためのビオトープを設置し、生息環境を確保

・ビオトープの設置にあたり、残地となる三角地帯を活用
・工事中は工事区域外の水路等に仮移設し、ビオトープ完成後に本移設を実施
・水に入って利用できる体験利用区域と、キタノメダカ繁殖のための保全区域に分けて整備

取組状況・写真

ビオトープ全体図

キタノメダカの放流(平成 14 年 9 月撮影)

施工時(平成 14 年 7 月撮影)

施工後(平成 14 年 10 月撮影)

詳細データ

●対象事務所　東北地方整備局 青森河川国道事務所 調査課

●対象路線　国道 7 号

●事業名　青森環状道路

●取組背景　計画路線の予定地には絶滅危惧 II 類のキタノメダカが生息していたことから、生息環境の保全を目的に「青森環状道路メダカ対策検討懇談会(構成員：国、地元自治体、地元農家、地域代表者、学識者)」を開催し、その中で工事中及び供用後の保護等の十分な配慮を求められたため

●取組目標　<保全対象>キタノメダカ　<水準>周辺地域で生息する状態

●取組内容　キタノメダカを移設するためのビオトープを設置し、生息環境を確保
・ビオトープの設置にあたり、残地となる三角地帯を活用
・工事中は工事区域外の水路等に仮移設し、ビオトープ完成後に本移設を実施
・水に入って利用できる体験利用区域と、キタノメダカ繁殖のための保全区域に分けて整備

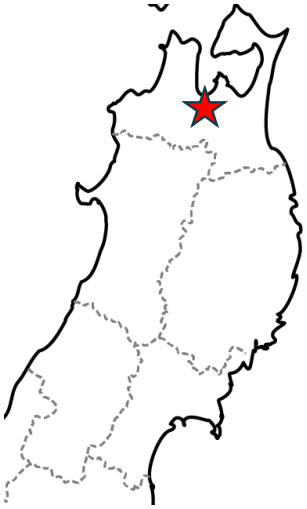
●取組の実施時期　平成 12 年 2 月～14 年 9 月

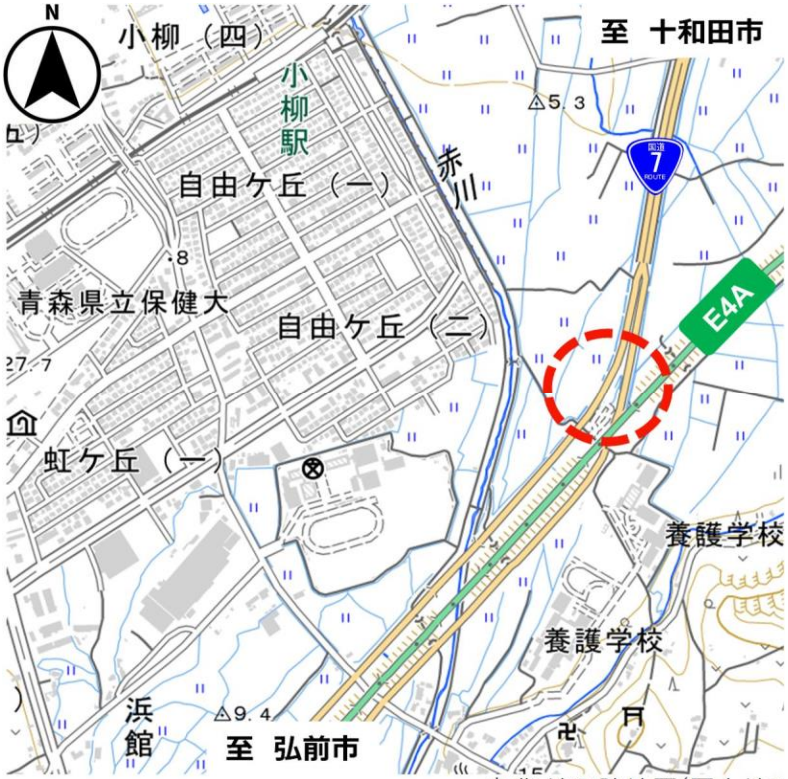
●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 14～16 年度、令和元年度～継続中
<実施対象>ビオトープ

●取組効果
・キタノメダカの産卵・生息環境に問題なし
・キタノメダカ以外の生物相について、植物を中心に多くの生物を確認
・地域住民や近隣学校が生物観察に活用

●その他
・高速自動車国道に並行する一般国道自動車専用道路
・4 車線バイパス事業

●位置図





出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】③在来種の保存のための工夫、⑤動植物の生息地の創出

移設

対象　メダカ、マルタニシ

ポイント

水路改修区間のメダカ及びマルタニシの捕獲を行い、近隣の生息地に移設

・メダカは生息が確認されている近隣の水路に、捕獲した全個体を移設
・マルタニシは同様の環境である下流の水路に、捕獲した１個体を移設

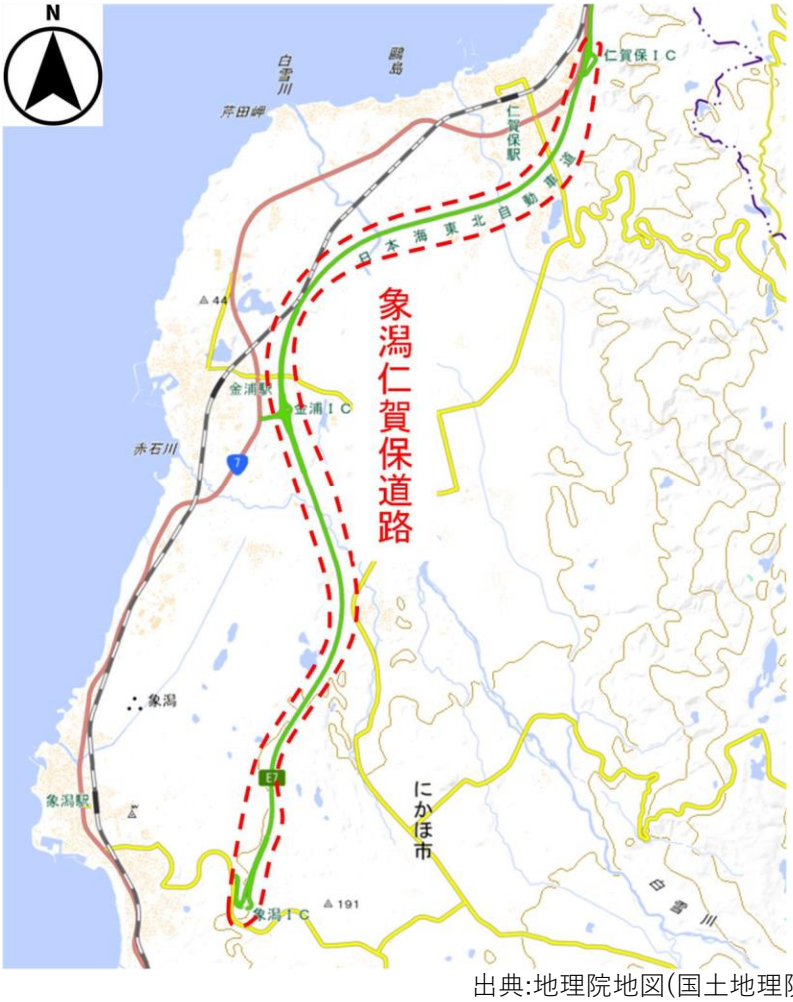
取組状況・写真

メダカ(平成 26 年 5 月撮影)

マルタニシ(平成 26 年 6 月撮影)

詳細データ

- **対象事務所**　東北地方整備局 秋田河川国道事務所 調査課
- **対象路線**　国道 7 号
- **事業名**　象潟仁賀保道路
- **取組背景**　水路改修区間において、絶滅危惧Ⅱ類であるメダカ及び準絶滅危惧であるマルタニシの生息が確認されたことから、学識者の指導・助言を得ながら保全措置を行ったものである
- **取組目標**　<保全対象>メダカ、マルタニシ　<水準>周辺地域で生息する状態
- **取組内容**　水路改修区間のメダカ及びマルタニシの捕獲を行い、近隣の生息地に移設
  ・メダカは生息が確認されている近隣の水路に、捕獲した全個体を移設
  ・マルタニシは同様の環境である下流の水路に、捕獲した 1 個体を移設
- **取組の実施時期**　平成 23 年 9 月～10 月
- **モニタリングの実施の有無**　有　<実施時期>平成 24～26 年度
  <実施対象>移設先
- **取組効果**　メダカおよびマルタニシの移設後の経過は良好で、生息環境に問題なし
- **その他**　水路改修区間には集水桝を追加設置し、流速抑制と渇水時の恒久水域(避難場所)を創出
- **位置図**



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】③在来種の保存のための工夫

市指定天然記念物(ウラジロガシ)の現状保存

対象　ウラジロガシ

ポイント

さがみ縦貫道路のルートを変更し、当初予定地を現状保存

・樹木の保全対策、樹木の補強対策、樹勢の向上、側道の安全確保

取組状況・写真

①　保全前(平成 16 年 3 月撮影)

②　樹木の補強対策(平成 16 年 4 月撮影)

③　堆肥敷き均し(土壌乾燥対策)(平成 23 年 6 月撮影)

④　保全後(遮音壁(風衝の緩和)、防護シェルター(側道の安全確保)の設置状況)(平成 23 年 8 月撮影)

詳細データ

●対象事務所　関東地方整備局 相武国道事務所 計画課

●対象路線　国道 468 号(首都圏中央連絡自動車道) 相模原 IC～高尾山 IC 間

●事業名　さがみ縦貫道路事業

●取組背景
・ウラジロガシは平成 15 年度にさがみ縦貫道路の事業用地内(神奈川県相模原市)において確認され、天然記念物あるいは保護樹などの公的な保全対象となってはいないものの全国でも稀な巨木と考えられることから、保全の必要があると判断された(その後、平成 21 年 7 月に「城山のウラジロガシ」として相模原市指定天然記念物に指定)
・学識経験者からの助言を踏まえ、ウラジロガシを現在の形状のまま保存すべく、必要な保全対策を実施した

●取組目標　<保全対象>ウラジロガシ　<水準>現在の形状のまま保存

●取組内容
さがみ縦貫道路のルートを変更し、当初予定地は現状保存とした
・樹木の保全対策、樹木の補強対策、樹勢の向上、側道の安全確保

●取組の実施時期　平成 16 年 4 月～23 年 9 月

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 17 年度～23 年度
<実施対象>樹木の健全度を診断し、生育状況を把握

●取組効果　発根促進処理、土壌乾燥対策、折損防止対策や倒状防止対策等を実施したことにより、平成 23 年 9 月に保全対策完了を確認した

●位置図

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】③在来種の保存のための工夫、⑤動植物の生息地の創出

ビオトープの創出

対象　植物全般

ポイント

- ◆ **動植物の生息・生育環境の保全を目的としたビオトープの創出**
- ◆ **地元高校生と協働した維持管理の実施**
- ◆ **環境学習の場としての活用**

・事業着手前から現在に至るまで、有識者(飛騨地域エコロード検討委員会)より移植や維持管理に対する方針や内容について指導・助言をいただきながら活動
・管理マニュアルを作成、維持管理及び定期モニタリングを現在まで 20 年にわたり継続中
・地元高校生による生物調査や生態系管理などの維持管理や、ネイチャーポジティブを取り入れての保全育成や学習活動などを行っている

取組状況・写真

保全前(平成 16 年 11 月撮影)

保全後(令和 5 年 5 月撮影)

埋土種子から発芽したショウジョウバカマ(令和 6 年 4 月撮影)

自然移入したヒメハギ(令和 6 年 5 月撮影)

自然移入したハッチョウトンボ(令和 6 年 6 月撮影)

高校生による維持管理作業(令和 6 年 6 月撮影)

詳細データ

●対象事務所　中部地方整備局 高山国道事務所 計画課

●対象路線　国道 158 号 中部縦貫自動車道 高山清見道路 飛騨清見 IC～高山 IC 間

●事業名　国道 158 号 中部縦貫自動車道 高山清見道路

●取組背景　中部縦貫自動車道高山清見道路の建設により、植物の生育環境を改変し、従来の自然環境が大きく変化する可能性があったことから、環境保全対策(代償措置)として、インターチェンジ内の土地にビオトープを創出した

●取組目標　<保全対象>改変前の事業影響範囲内に生育する植物全般およびその生育環境
<水準>ビオトープ内で生育する状態

●取組内容　動植物の生息・生育環境の保全を目的に有識者の指導・助言をいただきながら、ビオトープを創出。地元高校生と協働して維持管理すると共に環境学習の場としても活用。

・事業着手前から現在に至るまで、有識者(飛騨地域エコロード検討委員会)より移植や維持管理に対する方針や内容について指導･助言をいただきながら活動
・管理マニュアルを作成し、維持管理および定期モニタリングを現在まで継続
・地元高校生による生物調査や生態系管理などの維持管理や、ネイチャーポジティブを取り入れての保全育成や学習活動などを行っている

●取組の実施時期　<施工> 平成 15 年 4 月～平成 16 年 11 月　<維持管理>平成 17 年～継続中

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 17 年度～継続中
<実施対象>動植物全般

●取組効果
・移植による保護に加え、埋土種子の発芽や自然移入によって、多様な重要種(植物 9 種、両生類 3 種、昆虫 3 種)に加え、地域在来の種を含む、哺乳類 6 種、鳥類 36 種、爬虫類 3 種、両生類 8 種、魚類 1 種、昆虫類 518 種、植物 420 種等を確認
・学識経験者の協力を得ながら、地域学生が環境保全の取り組み(外来種の駆除)や維持管理手法を現地で学ぶことが出来る環境学習の場を創出

●位置図

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】③在来種の保存のための工夫、⑤動植物の生息地の創出

湿地ビオトープ整備による生息地の創出

対象　ヒメタイコウチ

ポイント

◆ **新たな生息地(湿地ビオトープ)の整備**

◆ **飼育による一時的な保全対策**

・移植地として湿地ビオトープを整備。植生・水環境整備により、生育環境を創出。

・移植先環境が整備されるまでの間、個体数を維持することを目的として、生息元より個体を採取し、飼育を実施。湿地ビオトープ整備後放虫。

取組状況・写真

保全の取組状況

ヒメタイコウチ

湿地ビオトープにおける確認状況(平成 21 年 1 月撮影)

詳細データ

●対象事務所　近畿地方整備局 奈良国道事務所 計画課

●対象路線　京奈和自動車道五條道路 五條 IC～五條西 IC 間

●事業名　京奈和自動車道事業

●取組背景　計画路線周辺において、当時奈良県では生息が確認されていなかった種が発見された。他の地域でも生息分布は局所的で個体数が少なく、かつ生息環境が減少していることから、希少種として位置付け、生息地を保全することとした。

●取組目標　<保全対象>ヒメタイコウチ　<水準>移植地における個体の定着

●取組内容　新たな生息地(湿地ビオトープ)の整備、飼育による一時的な保全対策

・移植地として湿地ビオトープを整備。植生・水環境整備により、生育環境を創出。

・移植先環境が整備されるまでの間、個体数を維持することを目的として、生息元より個体を採取し、飼育を実施。湿地ビオトープ整備後放虫。

●取組の実施時期　平成 15 年 10 月～21 年 10 月

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 19～21 年度
<実施対象>湿地ビオトープ

●取組効果　整備した湿地ビオトープ内における生活史(越冬・産卵・幼虫・成虫)の完結及び個体群維持に必要な個体数以上の生息が確認され、湿地ビオトープにおいてヒメタイコウチが定着

●その他

・保全対策の検討・実施・検証を行う「五條周辺希少種保全対策協議会」を設立(計 15 回(平成 15 年 10 月～21 年 10 月)実施)

・地域での保全活動の母体組織となる「五條のヒメタイコウチを守る会」を発足(平成 21 年 2 月)させ、地域での保全活動を実施するとともに、学校施設での飼育・セミナー開催等の活動を展開

●位置図

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】③在来種の保存のための工夫

希少植物の移植

対象　ヤマアワ

ポイント

移植による保全対策を実施

・ヤマアワは不稔(種子は実るものの発芽するまで発育しない)であり、種子の採取が困難で、播種による移植が不可能

・また、生育には十分な日照が必要であることや(開空率 60％程度)、植生が遷移し難い立地であることが必要であり、生育の維持には人為的な管理が必要と判断し、香川県内の 2 箇所に移植

取組状況・写真

自生地の状況(令和 4 年 7 月撮影)

移植地の状況(令和 6 年 4 月撮影)

詳細データ

●**対象事務所**	四国地方整備局 香川河川国道事務所 道路調査課
●**対象路線**	一般国道 11 号
●**事業名**	国道 11 号大内白鳥バイパス
●**取組背景**	国道 11 号大内白鳥バイパス(東かがわ市：総延長 9.2km)では、平成 28 年に実施した自然環境現地調査により、事業実施区域内において重要な植物である「ヤマアワ」の生育が確認された。事業実施に伴う改変によって生育環境の大部分が消失することになるため、移植による保全対策を実施。 (有識者からは、「追跡調査の実施」、「必要に応じた保全措置(生育環境保持、移植、種子採取等)の実施」について意見あり)
●**取組目標**	<保全対象>ヤマアワ　<水準>種の保全
●**取組内容**	移植による保全対策を実施 ・ヤマアワは不稔(種子は実るものの発芽するまで発育しない)であり、種子の採取が困難で、播種による移植が不可能 ・また、生育には十分な日照が必要であることや(開空率 60%程度)、植生が遷移し難い立地であることが必要であることを踏まえ、生育の維持には人為的な管理が必要と判断 ・よって、香川県内の 2 箇所に移植
●**取組の実施時期**	令和 4 年 11 月
●**モニタリングの実施の有無**	有　<実施時期>令和 5 年度～7 年度(予定) 　　<実施対象>移植地(香川県内の 2 箇所)
●**取組効果**	・移植による種の保存(令和 5 年度の移植 1 年後調査では、順調に生育している状況を確認)
●**その他**	・委員からの助言を踏まえ、モニタリング期間を本移植後の 3 年間に設定 ・令和 4 年度の自生地調査において、道路起業地付近に別の自生箇所を確認

●**位置図**

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】③在来種の保存のための工夫、⑤動植物の生息地の創出

人工湿地の造成

対象　サワギキョウ、ミミカキグサほか

ポイント

◆ **重要な植物の代替生育地(仮移植地)となる人工湿地を検討し、事業地内に新たな湿地環境を創出**

◆ **移植により個体群を保全**

・保全対象種はいずれも貧栄養な水質の湿地を好むため、周辺の湧水を取水し自動給水装置により湿地へ供給。これにより年間を通じて安定した湿地環境を維持。

取組状況・写真

人工湿地における自動給水装置の点検(令和 5 年 6 月撮影)

サワギキョウの様子

移植前　　人工湿地移植後

詳細データ

●対象事務所　四国地方整備局 松山河川国道事務所 調査課

●対象路線　一般国道 196 号

●事業名　一般国道 196 号 今治道路

●取組背景　計画路線周辺に生育する重要な植物のうち、「事業地内とその周辺で確認されるが周辺の生育地が少なく、事業による消失影響が懸念される種」と「事業地内のみで確認され、絶滅リスクの回避、低減が必要な種」の保全が事業認定に資する環境影響評価書において求められたため

●取組目標　<保全対象>
ミミカキグサ、ホザキノミミカキグサ、サワギキョウ、キセルアザミ、ミズオオバコ、エゾハリイ、フウラン(7 種)
<水準>周辺地域で生育する状態

●取組内容　重要な植物の代替生育地(仮移植地)となる人工湿地を検討、事業地内に新たな湿地環境を創出、移植により個体群を保全
・保全対象種はいずれも貧栄養な水質の湿地を好むため、周辺の湧水を取水し自動給水装置により湿地へ供給。これにより年間を通じて安定した湿地環境を維持。

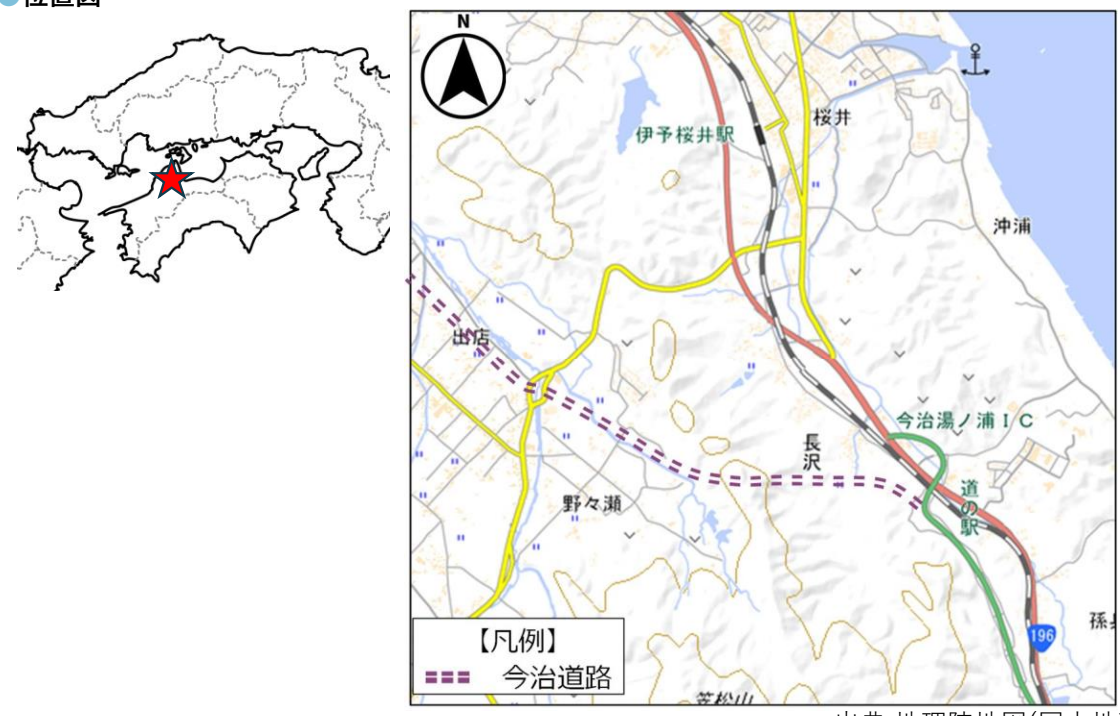
●取組の実施時期　平成 27 年 3 月～令和 6 年 4 月

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 27 年度～令和 6 年度
<実施対象>人工湿地

●取組効果
・保全対象種の生育環境として問題なし
・保全対象種以外の種の貴重な生息環境の創出(保全対象種 7 種と偶発的に侵入した種を加え、重要種は 21 種)

●その他　今後、仮移植地で得られたデータを基に、本移植地を造成し移植を実施する

●位置図



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】③在来種の保存のための工夫

個体移植

対象　ヒメハシゴシダ

ポイント

ヒメハシゴシダの移植先の環境条件の確保

・ヒメハシゴシダは特異性の高い環境に生育しているため移植適地の検討
・移植株数と移植時期の計画と実施
・生育状況の確認(モニタリング実施)

取組状況・写真

ヒメハシゴシダ移植前(平成 20 年 1 月撮影)

ヒメハシゴシダ移植後(平成 23 年 8 月撮影)

ヒメハシゴシダ移植前(平成 20 年 6 月撮影)

ヒメハシゴシダ移植後(平成 23 年 8 月撮影)

ヒメハシゴシダ移植前(平成 22 年 6 月撮影)

ヒメハシゴシダ移植後(平成 25 年 6 月撮影)

詳細データ

●対象事務所　九州地方整備局 鹿児島国道事務所 計画課

●対象路線　南九州西回り自動車道

●事業名　国道 3 号川内隈之城道路

●取組背景　「都市計画道路阿久根川内線 環境影響評価書」において工事の実施により、ヒメハシゴシダ(鹿児島県レッドデータブックに記載)の生育地の多くが消失すると予測されたため

●取組目標　<保全対象>ヒメハシゴシダ　<水準>個体群の保全

●取組内容　ヒメハシゴシダの移植先の環境条件の確保
- ヒメハシゴシダは特異性の高い環境に生育しているため移植適地の検討
- 移植株数と移植時期の計画と実施
- 生育状況の確認(モニタリング実施)

●取組の実施時期　平成 20 年 6 月～22 年 8 月※ ※移植実験(平成 19 年)を実施

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 20 年 8 月～25 年 6 月
<実施対象>ヒメハシゴシダ

●取組効果
- 周辺樹木の成長に伴う日照不足が生存率減少に影響
- 移植当初より生存株数は減少したものの、移植地点によって生存株は横ばい傾向で安定

●位置図

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】③在来種の保存のための工夫、⑤動植物の生息地の創出

サンゴ礁の移植

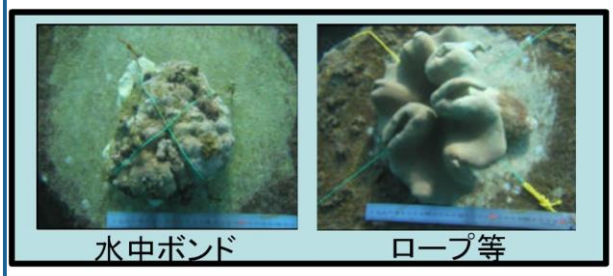
対象　サンゴ類

ポイント

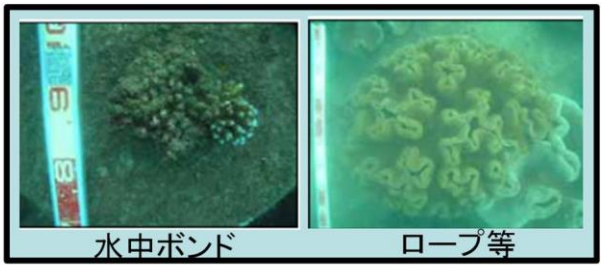
従来工法と新工法を活用した移植の実施

・従来工法(水中ボンドを用いた塊状サンゴの移植・非固着性サンゴの移植)と新工法(ロープや針金を用いたソフトコーラルの移植･.金網基盤を用いた樹枝状サンゴの移植)による移植後のサンゴのモニタリングを行い、サンゴの生存・死亡状況と成長量を調査した

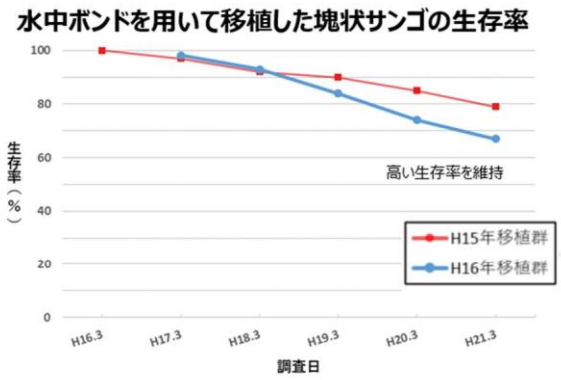
取組状況・写真

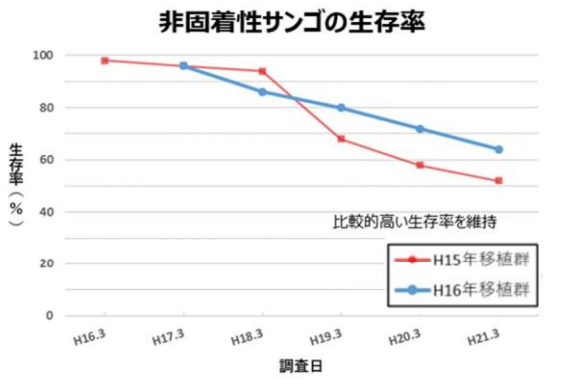


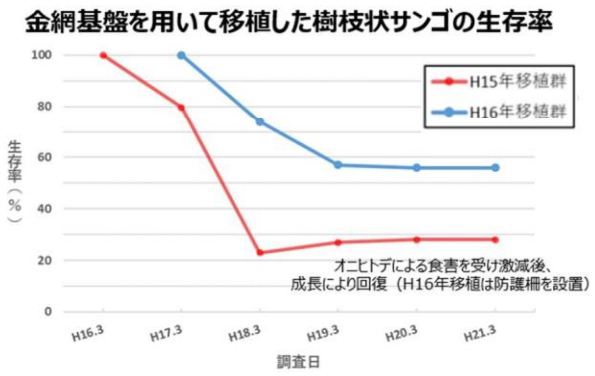
保全前(平成 15 年 8 月撮影)

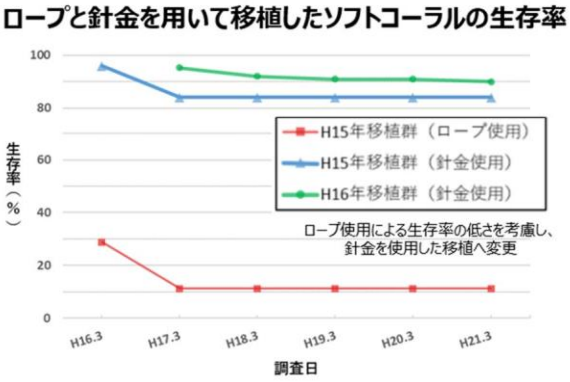


保全後(平成 19 年 3 月撮影)









生存率に関する分析結果

詳細データ

●対象事務所　沖縄総合事務局 南部国道事務所 調査第一課

●対象路線　沖縄西海岸道路 国道 58 号　那覇空港 IC～若狭 IC 間

●事業名　那覇西道路改築事業

●取組背景
・那覇西道路の建設に伴い、橋脚建設によるサンゴの生育空間の消失や道路下に位置するサンゴの日照不足など、波の上ビーチ前面海域に生育するサンゴへの影響を考慮し、類似の環境へ可能な限り多くのサンゴ礁を移植することで保全を図った
・これまでのサンゴ移植事例から得られた知見を基に、面的に広がった樹枝状サンゴはまとまりのある形で移植する技術を試行

●取組目標　<保全対象>サンゴ類　<水準>移設先での生育状況

●取組内容　従来工法(水中ボンドを用いた塊状サンゴの移植.非固着性サンゴの移植)と新工法(ロープや針金を用いたソフトコーラルの移植.金網基盤を用いた樹枝状サンゴの移植)による移植後のサンゴのモニタリングを行い、サンゴの生存・死亡状況と成長量を調査した

●取組の実施時期　平成 15 年 8 月～21 年 3 月(うち、移植は平成 15 年 8 月～17 年 3 月)

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 15～20 年度
<実施対象>当該海域

●取組効果　移植群の生存率(数値は平成 20 年度最終調査時点のもの)
【従来工法】<水中ボンド>平成 15 年：79%　平成 16 年：67%
<非固着性サンゴの移植>平成 15 年：52%　平成 16 年：64%
【新 工 法】<ソフトコーラル>平成 15 年：11%(ロープ使用)、84%(針金使用)
平成 16 年：90%(針金使用)
<樹枝状サンゴ>平成 15 年：28%　平成 16 年：56%

●その他　波の上ビーチ前面海域(サンゴ生息地)

●位置図

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】③在来種の保存のための工夫

表土の保全と活用による緑化

対象　在来種

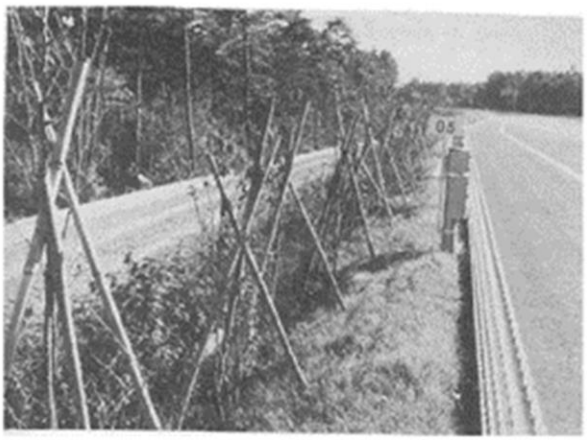
ポイント

◆ **盛土のり面への表土活用**

◆ **のり面の全面植栽及び道路際までの植栽**

・盛土のり面への表土活用、のり面の全面植栽及び道路際までの植栽等、影響の最小化を図った取組の実施

取組状況・写真



昭和 61 年 10 月撮影

平成 4 年 10 月撮影

詳細データ

●**対象事務所**	NEXCO 中日本 八王子支社 大月保全・サービスセンター
●**対象路線**	東富士五湖道路 富士吉田 IC～山中湖 IC 間
●**事業名**	東富士五湖道路新設
●**取組背景**	富士箱根伊豆国立公園の一部を通過することから、歴史・文化遺産や自然環境に対する配慮が強く求められ、影響を最小限に抑制するための保全措置が検討された
●**取組目標**	道路のり面が周辺樹林と同様の植生となるよう早期に復元し、動物の生息環境を確保する周辺の既存樹林への影響の最小化
●**取組内容**	盛土のり面への表土活用、のり面の全面植栽及び道路際までの植栽など、影響の最小化を図った
●**取組の実施時期**	昭和 61 年 8 月供用開始
●**モニタリングの実施の有無**	有　<実施時期> 昭和 62 年(1 年目)、平成 4 年(6 年目)、平成 8 年(10 年目)、 平成 12 年(14 年目)、平成 30 年(32 年目)
●**取組効果**	・ほとんどののり面調査区で構成種における木本種の割合が増加しており、早期の樹林化に有効である ・アカマツ林から採取した表土を活用した樹木植栽のり面は、早い段階で植物の種構成が多様化により、のり面植生の復元に寄与した

●**位置図**

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】③在来種の保存のための工夫

2 号目黒線おける環境配慮の取組

対象　動植物

ポイント

道路外への漏洩光の防止による生態系保全

・道路外への漏洩光を最小限にするため高欄照明方式を採用

取組状況・写真

現地の様子

詳細データ

- **対象事務所**　首都高速道路株式会社 東京西局
- **対象路線**　都道首都高速 2 号線(国立科学博物館附属自然教育園沿い)
- **事業名**　都道首都高速 2 号線新設【整備期間：昭和 35 年 12 月～42 年 9 月】
- **取組背景**　首都高速 2 号線建設に際し、白金地区に位置する国立科学博物館附属自然教育園(武蔵野の自然を純粋に保存している都内唯一の原始林を有する施設)を管轄している文部省(当時)より、自然環境保全のための対策要請を受け実施
- **取組目標**　道路外への漏洩光の防止による自然教育園に生息する生きものの生態系保全
- **取組内容**　道路外への漏洩光を最小限にするため高欄照明方式を採用
- **取組の実施時期**　昭和 42 年 9 月供用開始～継続
- **モニタリングの実施の有無**　無
- **取組効果**　対策区間における照明光は高速道路外への漏れはなく、道路外の漏洩光の防止の目標は達成されている
- **位置図**

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】③在来種の保存のための工夫、
④外来種の繁茂防止のための工夫

おおはし里の杜における生物多様性保全の取組

ポイント

対象　動植物

◆ **動植物の生息・生育状況に応じて維持管理方法を調整する「順応的管理」を実施**

・自然に近い樹形や草本を維持するため過度な刈り込みを行わない工夫、在来野草育成のために外来種除去、透かし剪定の実施等

◆ **地域社会との共生の体現**

・地域の小学生による稲作の通年活動を実施

・目黒区教育委員会の教育イベントの場として提供　等

取組状況・写真

稲作体験(田植え)の様子

飛来したオオタカ

大橋ジャンクション

おおはし里の杜の保全取り組み状況(令和５年度撮影)

詳細データ

●対象事務所　首都高速道路株式会社 東京西局

●対象路線　中央環状線、3 号渋谷線

●事業名　都道首都高速目黒板橋線新設

●取組背景
・大橋 JCT 整備を契機に、地域の皆さま・東京都・目黒区・首都高が一体となって「まち・みち・再開発一体型プロジェクト」を発足し、環境に関わる社会的ニーズ等を踏まえ大橋 JCT 全体の整備内容を検討
・上記検討の中で、おおはし里の杜(換気所屋上)については、「地域の原風景をモデル」に「生きもの中心の緑地」として整備

●取組目標
・地域にある目黒川周辺の原風景である自然地や水田を再生し、多様な生きものの生育・生息空間を創出すること
・東京都心部の生物多様性保全を推進するため、周辺の緑地をつなぐエコロジカル・ネットワークの拠点の一つとなること
・地域の子供たちの環境教育の場等として活用することで、地域社会との共生を体現すること

●取組内容
動植物の生息・生育状況に応じて維持管理方法を調整する「順応的管理」を実施
・自然に近い樹形や草本を維持するため過度な刈り込みを行わない工夫、在来野草育成のために外来種除去、透かし剪定の実施等
地域社会との共生の体現
・地域の小学生による稲作の通年活動を実施
・目黒区教育委員会の教育イベントの場として提供　等

●取組の実施時期　整備期間：平成 22 年 12 月～23 年 7 月　管理活動期間：平成 23 年 7 月～継続

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 23 年度～継続　<実施対象>鳥類・昆虫類・水生動物・植物
※植物モニタリングは平成 28 年度より開始

●取組効果
・継続的に実施しているモニタリング調査によって、令和 5 年度調査では約 400 種の動植物を確認(種数は、維持管理の観点で除去する種を含む確認全種を計上したもの)
・令和元年にオオタカを初確認したほか、令和 4 年に年間 60 回を超える飛来および捕食場としての利用が確認され、エコロジカル・ネットワークの拠点の一つとして機能していることを確認

●その他　生態系保全等のため基本的に閉鎖管理を実施(年に 4～6 回程度一般開放を実施)

●位置図

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】③在来種の保存のための工夫、
④外来種の繁茂防止のための工夫、⑤動植物の生息地の創出

見沼たんぼ首都高ビオトープ整備と生態系保全の取組

ポイント

対象　動植物

◆ **3 タイプのビオトープの配置**

◆ **周辺農地や動植物への影響を配慮した低位置照明の採用**

・高架下の日照条件や構造物の条件のもとに「池沼」、「草地」、「樹林」の 3 タイプのビオトープを配置

・周辺農地や動植物への影響を配慮した低位置照明の採用

・動植物のモニタリング調査を実施し、生息・生育状況に応じて維持管理方法を調整する「順応的管理」を整備以降より実施

・イベントの実施や地域のボランティア活動を通じた環境教育、および管理作業を実施

・学識経験者や地元代表を交えた報告会を整備以降も年 1 回開催し、専門的な知見を踏まえた管理活動を実施

取組状況・写真

保全前(平成 19 年 11 月撮影)

保全後(令和 4 年 5 月撮影)

ハンノキ樹高計測(令和 5 年 7 月撮影)

ボランティア活動(令和 3 年 10 月撮影)

詳細データ

●対象事務所　首都高速道路株式会社 東京東局

●対象路線　県道高速さいたま戸田線

●事業名　県道高速さいたま戸田線新設

●取組背景
・見沼たんぼ(開発規制エリア)上への県道高速さいたま戸田線の建設にあたり、埼玉県へ開発申出を行った結果、事業実施にあたりビオトープの整備が決定
・学識経験者や市民代表委員などを交えた「高速大宮線見沼田圃地区ビオトープ整備検討会」にて計画を策定、整備を実施

●取組目標　自然と共生する新しい都市高速、見沼たんぼ地域の生態系の再生

●取組内容
・高架下の日照条件や構造物の条件のもとに「池沼」、「草地」、「樹林」の 3 タイプのビオトープを配置
・周辺農地や動植物への影響を配慮した低位置照明の採用
・動植物のモニタリング調査を実施し、生息・生育状況に応じて維持管理方法を調整する「順応的管理」を整備以降より実施
・イベントの実施や地域のボランティア活動を通じた環境教育及び管理作業を実施
・学識経験者や地元代表を交えた報告会を整備以降も年 1 回開催し、専門的な知見を踏まえた管理活動を実施

●取組の実施時期　ビオトープ整備時期：平成 18 年 8 月～19 年 2 月
管理活動：平成 19 年 2 月～継続

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 20 年度～継続
<実施対象>植物・哺乳類・鳥類・両生類、爬虫類・昆虫類・水生動物

●取組効果
・継続的に実施しているモニタリング調査によって、令和 5 年度には約 1,500 種の動植物を確認
・平成 23 年度より、準絶滅危惧種で埼玉県の蝶「ミドリシジミ」を呼び戻す「ハンノキ・プロジェクト」を近隣の小・中学校と連携しながら実施し、令和 5 年に初めて成蝶を確認

●その他　生態系保全のため基本的に閉鎖管理を実施(年に十数回、イベント等の実施時に開放を実施)

●位置図

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】④動植物の生息場所の創出

新たなビオトープの創出

対象　野生生物

ポイント

雨水循環による水辺環境創出

・樹木が育ち、野鳥や昆虫たちが棲みつく環境とするため、雨水循環による池と水路、湿地による水辺環境および植栽、丸太積み、空石積みによる里山環境を創出

取組状況・写真

保全の取組状況(平成 23 年撮影)

詳細データ

●**対象事務所**	NEXCO 西日本 四国支社 香川高速道路事務所
●**対象路線**	高松自動車道 高松檀紙 IC～坂出 JCT 間(府中湖 PA)
●**取組背景**	土捨場跡地の有効利用として、野生生物の生息環境を創出するとともに、高速道路利用者に生き物を観察してもらうことを目的に整備した
●**取組目標**	<保全対象>PA 内の土捨て場跡地　<水準>野鳥や昆虫が生息する状態
●**取組内容**	雨水循環による水辺環境創出 ・樹木が育ち、野鳥や昆虫たちが棲みつく環境とするため、雨水循環による池と水路、湿地による水辺環境及び植栽、丸太積み、空石積みによる里山環境を創出
●**取組の実施時期**	平成 9 年度
●**モニタリングの実施の有無**	有　<実施時期>平成 10～11 年度、20 年度、22 年度、令和 4 年度 <実施対象>ビオトープ
●**取組効果**	水域内も多様性に富み、水生昆虫や巻貝などが数多く生息できる潜在性もあり、多様な生物を育む自然環境として効果を発揮できるものと評価できる

●**位置図**

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】⑤動植物の生息地の創出

餌場の創出及びエコアップによる生息環境の保全

対象　タンチョウ

ポイント

工事期間中及び供用後の繁殖に必要な安全かつ豊富な餌資源を有する良好な生息環境の確保

・給餌は行わず、自然の餌資源をエコアップにより増加させる

・水のネットワークや自然堤防、池沼等を再生し、細部を丁寧にエコアップすることで多様性のある環境の創出と餌動物の増加を図る

取組状況・写真

タンチョウペア(平成 22 年 3 月撮影)

ビオトープでのペアのねぐら利用(平成 22 年 7 月撮影)

餌場の創出前の様子(平成 16 年 12 月撮影)

餌場の創出及びエコアップ後(平成 24 年 8 月撮影)

詳細データ

●対象事務所　北海道開発局 釧路開発建設部

●対象路線　北海道横断自動車道

●事業名　北海道横断自動車道 新設

●取組背景　北海道横断自動車道周辺で、繁殖しているタンチョウを確認した。
本事業は、タンチョウの餌場とねぐらの間を計画路線が通過する計画であり、餌場の利用に影響する可能性があるため、保全措置を検討したものである。

●取組目標　<保全対象>タンチョウ　<水準>餌場の代償措置(＝ビオトープの創出)

●取組内容　工事期間中及び供用後の繁殖に必要な安全かつ豊富な餌資源を有する良好な生息環境の確保
・給餌は行わず、自然の餌資源をエコアップにより増加させる
・水のネットワークや自然堤防、池沼等を再生し、細部を丁寧にエコアップすることで多様性のある環境の創出と餌動物の増加を図る

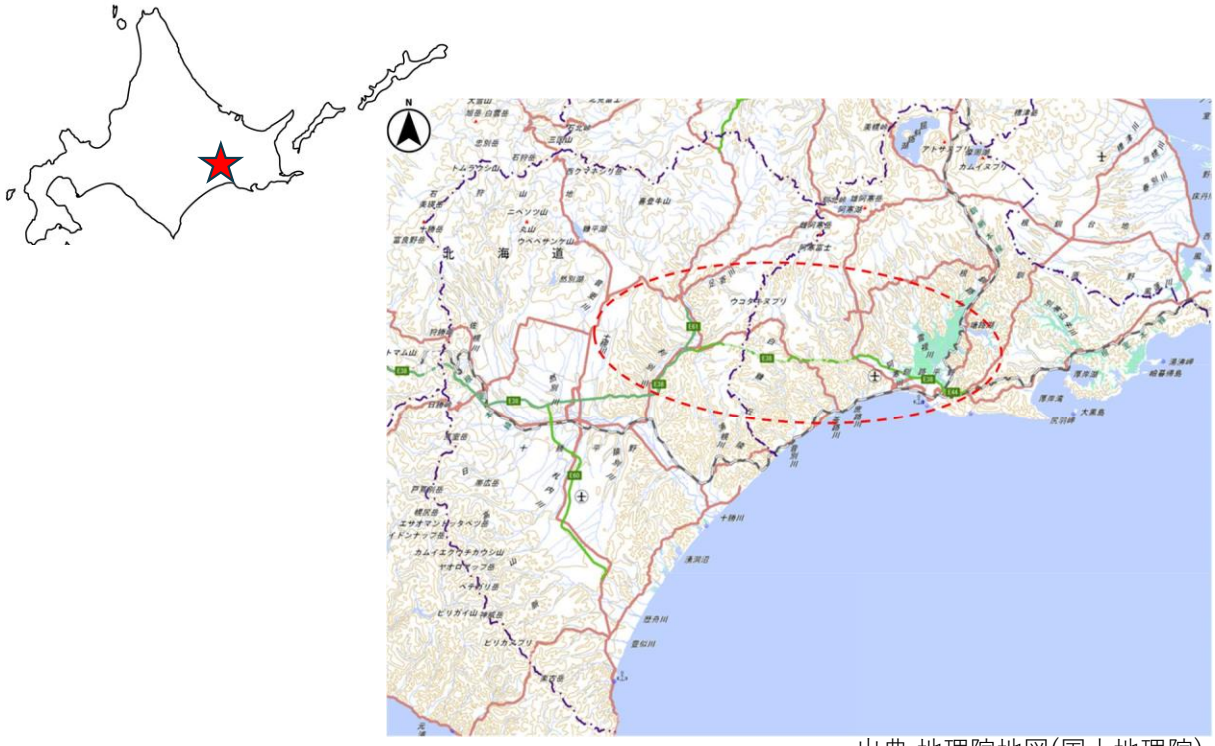
●取組の実施時期　平成 16 年～24 年

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 17～24 年度
<実施対象>タンチョウ

●取組効果
・ねぐら及び餌場として高利用が確認された
・保全対象以外のタンチョウペアや単独個体もねぐらや採餌として利用が確認された

●その他
・繁殖期を避けた施工、営巣地監視(映像)、供用後のロードキル対策を実施
・平成 24 年度までに、主要な餌動物(魚類)の増加、貴重な植物の生育拡大、良好な湿原環境の維持を確認

●位置図



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】⑤動植物の生息地の創出

植物重要種の移植

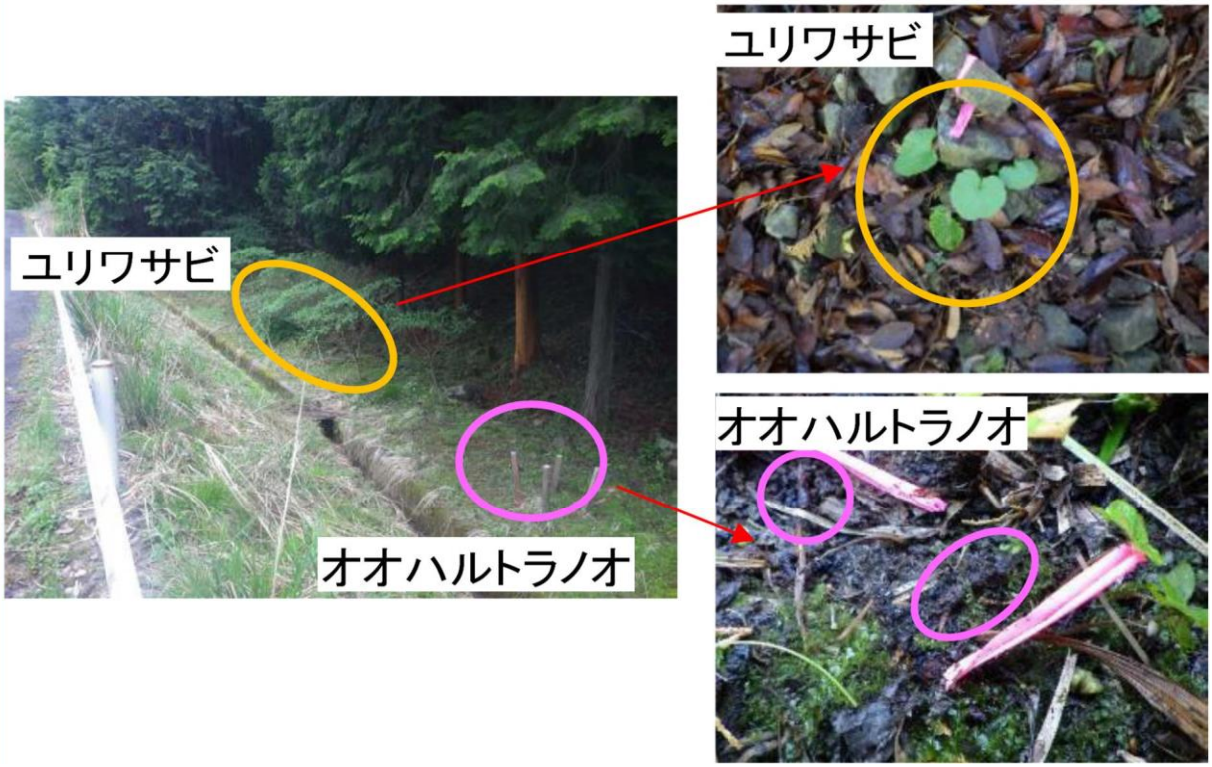
対象　オオハルトラノオ、ユリワサビ

ポイント

移植元と環境、土壌条件等が類似している場所を移植地に選定

・移植元と同等の環境(相対照度、土壌水分)の移植地を選定
・移植個体は根を傷めないように留意して土毎掘り出す
・活着を良くするため移植地では土壌改良材を使用
・食害を防ぐため、防鹿柵を設置

取組状況・写真



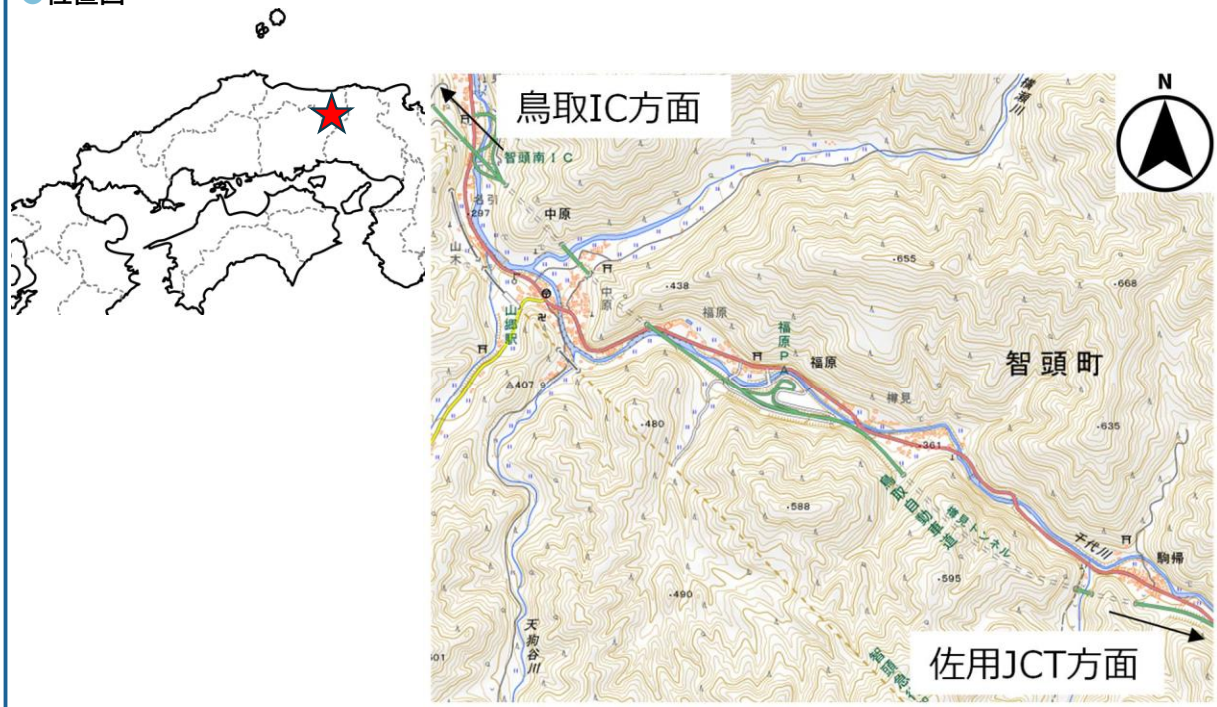
対象植物の移植元生育状況(令和 4 年 11 月撮影)

対象植物の移植地生育状況(令和 6 年 3 月撮影)

詳細データ

●**対象事務所**	中国地方整備局 鳥取河川国道事務所 工務第二課
●**対象路線**	一般国道 373 号志戸坂峠防災(鳥取県八頭郡智頭町大字福原地内)
●**事業名**	一般国道 373 号志戸坂峠防災事業
●**取組背景**	計画路線上に生息する重要植物(「鳥取県の絶滅のおそれのある野生植物種のリスト」(令和 4 年：鳥取県)において準絶滅危惧種に指定されている種)が事業により消失が想定されるため移植を行ったもの
●**取組目標**	<保全対象>オオハルトラノオ、ユリワサビ　<水準>移植地で生育する状態
●**取組内容**	移植元と環境、土壌条件等が類似している場所を移植地に選定 ・移植元と同等の環境(相対照度、土壌水分)の移植地を選定 ・移植個体は根を傷めないように留意して土毎掘り出す ・活着を良くするため移植地では土壌改良材を使用 ・食害を防ぐため、防鹿柵を設置
●**取組の実施時期**	令和 4 年 11 月
●**モニタリングの実施の有無**	有　<実施時期>令和 4 年度～継続中 <実施対象>移植植物
●**取組効果**	・オオハルトラノオ、ユリワサビ共に地上部での展葉を確認(移植後に再度発芽したものと推測) ・オオハルトラノオの生育状況は良好である ・ユリワサビは残存しているがほとんどの個体で葉の欠損が確認され、生育状況はやや不良である
●**その他**	植物の移植は道路が改変される前に実施

●**位置図**



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】⑤動植物の生息地の創出

水路の造成

対象　ゲンジボタル

ポイント

ホタル水路の造成による水辺の生物の生息環境を創出

・JCT の調整池を水源としたホタル水路を造成し、水辺の生物の生息環境を創出した。

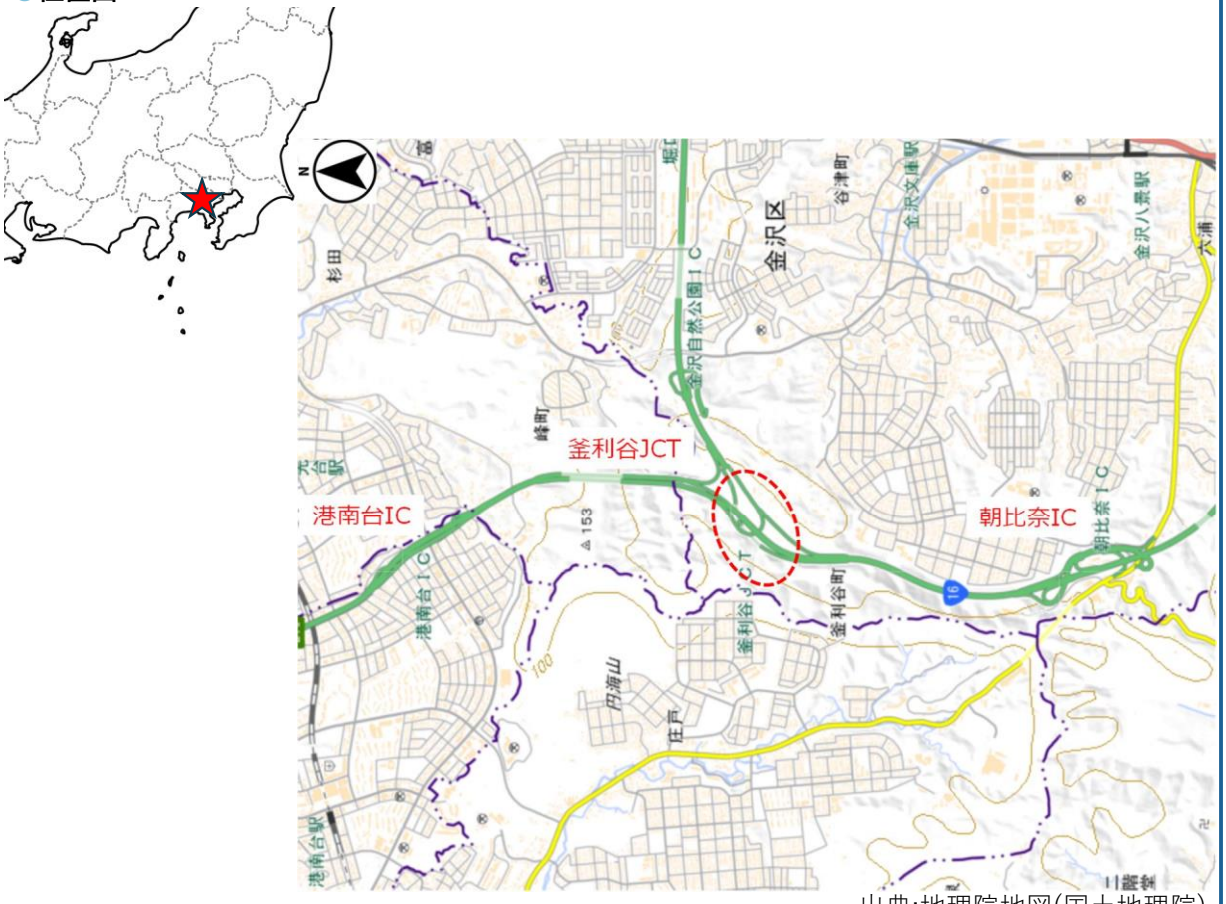
・JCT の調整池を水源としているため、水路の断面が大きく、かつ流量が不安定であったことから、副水路として、いつも緩やかに水が流れ適切な水深となる流水域が整備された。また、幼虫の餌となるカワニナ 15,000 個体、ゲンジボタル幼虫 3,000 個体が放流された。

取組状況・写真

水路の状況(令和 4 年 7 月撮影)

詳細データ

- **対象事務所**　NEXCO 東日本 関東支社 横浜工事事務所
- **対象路線**　横浜横須賀道路 釜利谷 JCT
- **事業名**　横浜横須賀道路新設
- **取組背景**　JCT 建設予定地周辺には小さな水路や湿地が点在し、ゲンジボタル等の生物が生息していたことから、保全措置を検討した
- **取組目標**　<保全対象>ゲンジボタル　<水準>ゲンジボタルの生息する状態
- **取組内容**
  - JCT の調整池を水源としたホタル水路を造成し、水辺の生物の生息環境を創出した。
  - JCT の調整池を水源としているため、水路の断面が大きく、かつ流量が不安定であったことから、副水路として、いつも緩やかに水が流れ適切な水深となる流水域が整備された。また、幼虫の餌となるカワニナ 15,000 個体、ゲンジボタル幼虫 3,000 個体が放流された。
- **取組の実施時期**　平成 2(1990)年
- **モニタリングの実施の有無**　有　<実施時期>毎年
- **取組効果**　ゲンジホタルは一時減少したが、ヘイケボタルの生息も確認され、増加傾向にあることから、一定の効果はあったと考えられる
- **位置図**



出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】⑥地下水位の変動の防止策、水処理の工夫

小川環境の造成

対象　ミヤコタナゴ

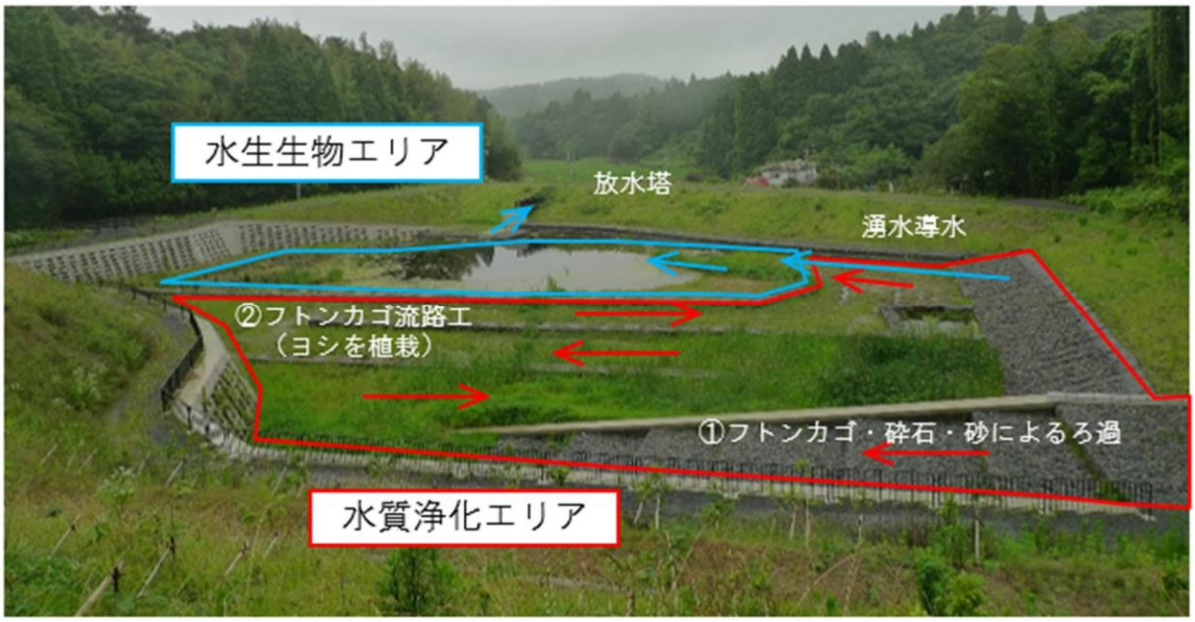
ポイント

水質浄化を目的とした自然配慮型の調整池の整備

・路面排水によるミヤコタナゴへの影響を緩和するために、水質浄化を目的とした自然配慮型の調整池を整備した
路面排水は油水分離ます(油分分離ます)を経由し、水質浄化エリアに設置したフトンカゴの礫間でタイヤの削りクズやごみ等の除去を図った後、ヨシを植栽した水路によって、水質改善を図る構造とした

・調整池の流末は水が溜まる構造とし、湧水を導水やチガヤやヤナギを植栽して水生生物の生息に適した環境を整備してエコアップを図った

取組状況・写真



自然配慮型調整池の状況(平成 25 年 6 月撮影)

油水分離ます(油分分離ます)（平成 25 年 6 月撮影）

詳細データ

●**対象事務所**	NEXCO 東日本 関東支社 木更津工事事務所
●**対象路線**	首都圏中央連絡自動車道 茂原北 IC～茂原長南 IC 間
●**事業名**	首都圏中央連絡自動車道新設
●**取組背景**	下流部に国の天然記念物であるミヤコタナゴが生息している水路が存在することから、保全措置の検討を行った
●**取組目標**	<保全対象>ミヤコタナゴ　<水準>ミヤコタナゴが生息できる状態
●**取組内容**	・路面排水によるミヤコタナゴへの影響を緩和するために、水質浄化を目的とした自然配慮型の調整池を整備した 路面排水は油水分離ます(油分分離ます)を経由し、水質浄化エリアに設置したフトンカゴの礫間でタイヤの削りクズやごみ等の除去を図った後、ヨシを植栽した水路によって、水質改善を図る構造とした ・調整池の流末は水が溜まる構造とし、湧水を導水やチガヤやヤナギを植栽して水生生物の生息に適した環境を整備してエコアップを図った
●**取組の実施時期**	平成 25 年 4 月供用開始
●**モニタリングの実施の有無**	有　平成 31 年～継続(毎年)
●**取組効果**	水質は、ミヤコタナゴが生息する下流部への放流水として問題なく水質浄化できていることを確認

●**位置図**

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】⑦その他(工事による影響の確認)

営巣地監視

対象　ハヤブサ

ポイント

営巣地の常時監視

・繁殖期には、騒音を発生させる工事を抑制
・常時録画した映像によりハヤブサの繁殖等の行動を把握
・コンディショニング(騒音の大きい工事は、工事の段階的施工により騒音に慣らしていく)
・低騒音・低振動型機械の使用
・ハヤブサへの配慮を作業員への教育(ハンドブック作成、配布)

取組状況・写真

監視カメラの擬装状況(平成 18 年 4 月撮影)

幼鳥(左)と、雌個体(右)(工事中：平成 25 年 5 月撮影)

コンディショニング

詳細データ

●対象事務所　九州地方整備局 佐賀国道事務所 計画課

●対象路線　佐賀唐津道路 相知長部田 IC～岩屋 IC 間

●事業名　国道 203 号厳木バイパス

●取組背景　計画路線近傍に猛禽類(ハヤブサ)の営巣地が確認され、ハヤブサの保護に向け道路建設に伴う繁殖活動への影響を極力軽減することが求められたため

●取組目標　<保全対象>ハヤブサ
<水準>工事期間中及び工事完了後も繁殖が継続すること

●取組内容　営巣地の常時監視
・繁殖期には、騒音を発生させる工事を抑制
・常時録画した映像によりハヤブサの繁殖等の行動を把握
・コンディショニング(騒音の大きい工事は、工事の段階的施工により騒音に慣らしていく)
・低騒音・低振動型機械の使用
・ハヤブサへの配慮を作業員への教育(ハンドブック作成、配布)

●取組の実施時期　平成 17 年 1 月～27 年 3 月

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 17～26 年度
<実施対象>ハヤブサ

●取組効果　ハヤブサの営巣・繁殖活動への影響に問題なし
(工事期間中及び開通後も繁殖を確認)

●位置図

出典:地理院地図(国土地理院)

【取組分類】⑦その他(工事による影響の確認)

コンディショニング

対象　サシバ

ポイント

移動先での繁殖の確認

・繁殖初期(渡来～造巣期)の 3 月～4 月から工事を継続させることによって、工事による繁殖の影響を受ける地点を避けて営巣させるようにした

・移動した先の営巣地を対象に、保全措置として工事稼働・休止時間を調整するとともに、目視、双眼鏡等により、サシバの挙動を記録・観察した

取組状況・写真

サシバの行動観察の様子(平成 26 年 4 月撮影)

営巣木の観察状況(平成 26 年 11 月撮影)

詳細データ

●対象事務所　九州地方整備局 大分河川国道事務所 計画課
九州地方整備局 佐伯河川国道事務所 工務課

●対象路線　中九州横断道路 大野 IC～竹田 IC 間

●事業名　国道 57 号 大野竹田道路

●取組背景　環境影響評価書に基づき、工事中におけるサシバの繁殖への影響に対し、環境保全措置としてコンディショニングを実施するとともに、工事の実施による影響の程度についてモニタリング調査を実施

●取組目標　<保全対象>サシバ　<水準>繁殖の確認

●取組内容　移動先での繁殖の確認
・繁殖初期(渡来～造巣期)の 3 月～4 月から工事を継続させることによって、工事による繁殖の影響を受ける地点を避けて営巣させるようにした
・移動した先の営巣地を対象に、保全措置として工事稼働・休止時間を調整するとともに、目視、双眼鏡等により、サシバの挙動を記録・観察した

●取組の実施時期　平成 25 年 5 月、平成 26 年 4～5 月(ともに実施期間は 5 日間)

●モニタリングの実施の有無　有　<実施時期>平成 20～26 年度
<実施対象>サシバの営巣地

●取組効果　・移動先の営巣地を対象にサシバの挙動をモニタリングした結果、工事に対する警戒・忌避行動も特にみられなかった
・飛翔ルートについても、施工範囲を避けた傾向は特にみられなかった

●その他　施工時の環境保全措置の適正な履行を図る目的から、施工業者が携帯するための「工事実施時における環境配慮ハンドブック」を平成 21 年に作成し、施工関係者を対象に環境保全措置に係る説明会を毎年開催した

●位置図

出典:地理院地図(国土地理院)