

# 道道きたひろしま総合運動公園線の 整備における環境保全を考える協議会

【 第 5 回 】

説 明 資 料

令和3年6月14日

北海道空知総合振興局  
札幌建設管理部

## 1. 協議会の開催経緯、協議会の位置づけ等

- ・これまでの経緯、宿題事項等
- ・事業計画について(ラウンドアバウトの形状等)

## 2. 環境保全対策等の決定事項(再整理)

- ・付帯構造物による保全対策
- ・改変区域、施工時期・方法等の配慮、代償措置(移植等)
- ・緑化、植生復元(植生検討会での継続検討)
- ・環境保全対策等のまとめ

## 3. 環境調査実施状況

- ・令和2年度までの調査結果(概要)
- ・モニタリング調査結果(エゾシカ、小型哺乳類、コウモリ類、鳥類(重要種・全般)、エゾサンショウウオ、昆虫類、魚類・水質)

## 4. 今後のモニタリング計画

- ・モニタリング計画の概要
- ・モニタリング計画(詳細:凍結防止剤の塩害、両生類、昆虫類)

## 5. 工事の進捗状況と予定

- ・令和2年度の工事進捗状況、今後の予定等

### 公共事業評価専門委員会 (R1.7.24) 公共事業 (大規模等) 事前評価 付帯意見

- (1) 当事業の実施に当たっては、関係する事業者等と協議の場を通じて密接に連携協議し、求められる事業の目的や公共性を確保するとともに、道民に対し十分な説明責任を果たすこと。
- (2) きたひろしま総合運動公園の整備等に大きな変更が生じた場合は、適宜、政策評価の対象とする。
- (3) 環境調査の結果を踏まえ、地形改変の影響を受ける希少な動植物は可能な限り移植等の保全措置を講じ、自然環境への負荷は最小限にとどめるよう配慮すること。また、自然環境を監視する協議会等を設立し、保全措置の実効性を高めること。

### アクセス道路に関する意見交換会 (北広島市主催)

- 第1回 (R1.10.17)
- 第2回 (R1.12.23)
- 第3回 (R2.3.25)
- 第4回 (R2.5.22)

### 道道きたひろしま総合運動公園線の整備における 環境保全を考える協議会

(北海道空知総合振興局札幌建設管理部主催)

第1回協議会 (R2.5.28)

- ・計画概要の説明 (橋長延伸等)
- ・R1環境調査結果の報告

第2回協議会 (R2.6.29)

- ・R1意見交換会からの継続協議事項の整理
- ・R2補足調査手法等の報告
- ・橋梁計画の説明

第3回協議会 (R2.8.3)

- ・工事用道路等の計画概要の説明
- ・エコロード (将来像) の意見交換
- ・今後の協議会、事業の進め方(案)

第4回協議会 (R2.10.21)

- ・環境調査結果と環境保全措置 (対策) について
- ・「エコロード」周辺の利活用に向けて
- ・今後の協議会、事業の進め方(案)

第5回協議会 (今回)

環境現地調査

植生復元試験等

道路・橋梁設計  
工事計画検討

工事实施  
(工事用道路、本線)

完成、開通

### 【協議会開催要領】

#### (目的)

第1 道道きたひろしま総合運動公園線の整備にあたり、**道の政策評価委員会において**「環境調査の結果を踏まえ、地形改変の影響を受ける希少な動植物は可能な限り移植等の保全措置を講じ、自然環境への負荷は最小限にとどめるよう配慮すること。また、自然環境を監視する協議会等を設立し、保全措置の実効性を高めること」と意見が付されたところ。

このため自然環境の保全に配慮しながら事業を進めることとし、学識経験者及び当該路線の環境保全に知見を有する者から意見を聴取する「道道きたひろしま総合運動公園線の整備における環境保全を考える協議会」（以下、「協議会」という。）を開催する。

#### (議題)

- 第2 協議会の議題は次のとおりとする。
- (1) 環境調査に関する意見聴取
  - (2) 環境影響に関する意見聴取
  - (3) 環境保全に関する意見聴取

 本来の目的である「**自然環境を監視するための場**」として実施

### ○第1～3回協議会での宿題事項と対応案

区分	「まとめ」における宿題事項	対応方針
第1回協議会 (R2.5.28)	・エコロード：コンセプトを整理、 工事前、供用後のモニタリングの方法検討、 協議会で提案	・第3回にて「将来像」として整理（済） ・工事前、供用後のモニタリングの方法等は 第4回にて提示（済）
	・ロードキル：各動物の移動経路を確認した 上で対策・施設等を検討、協議会で提示	・環境調査結果とあわせて、第4回にて提示 （済）
	・道路工法：経済性・維持管理性を踏まえ、 比較検討案を提示	・道路構造：第1回協議会で説明した変更箇所 と合わせ、第3回で提示（済） ・工事方法（工事用道路等）：建設会社側への 聞き取り結果等も踏まえ、工事用道路の縮小 等の検討結果を、第3回で提示（済）
第2回協議会 (R2.6.29)	・ロードキル：スロープ付き側溝の具体的な 形等を提案	・事例等による「効果」を第3回で整理（済）
	・昆虫への遮光壁：具体的な提案を予定 （北側、南側等）	・具体的な対策内容は、環境調査結果とあわせ て、第4回にて提示（済）
	・工事用道路：片押しを含めた比較検討	・「片押し」での工事実施可能性を、第3回で 提示（済）

### ○第1～3回協議会での宿題事項と対応案

区分	「まとめ」における宿題事項	対応方針
第3回協議会 (R2.8.3)	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 起点部、丁字交差点での「一時停止」で渋滞が発生すると、光が集まり、昆虫に影響が出るのでは。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 起点部の交差点形状について、第4回にて提示（済）</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 河川汚濁と塩害への具体策。</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事中の濁水対策（ため池の具体的位置等）、路面排水の処理方法（排水、マス）、凍結防止剤の河川への影響について、第4回にて提示（済）</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境12項目を引き継いだ4項目（第2回協議会資料）について、保全処置方法の具体策                             <ul style="list-style-type: none"> <li>・ エゾシカ等のロードキル、交通安全</li> <li>・ 両生類、昆虫のロードキル対策</li> <li>・ 法面緑化における外来種抑制</li> <li>・ 塩害等対策、冬季路面管理方法</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境調査結果とあわせて、第4回にて提示（済）</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ エゾシカ等対策：橋下への誘導における他の生態への影響、シカの行動圏を考慮したマクロな視点での整理</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 環境調査結果、広域な行動圏に関する調査データ、野幌森林公園での管理方針等とあわせて、第4回にて提示（済）</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 工事用道路：表土ブロック、植生復元への管理方法等</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ 対応方法等を第4回にて提示（済）</li> </ul>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>・ エコロード周辺の利活用（水辺の広場、やかましの森等の利活用）</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>（道路事業による環境保全という観点に加え）</li> <li>・ 地域の「資源」、「自然との触れ合い」という観点で、北広島市と役割分担して対応→その方向性等を第4回にて提示（済）</li> </ul>

### ○前回＝第4回協議会での宿題事項と対応案

区分	「まとめ」における宿題事項	対応方針
第4回協議会 (R2.10.21)	・ 工事中の濁水対策： SS等の管理「基準等」をどうするか？	・ 施工業者の選定に際し、協議会での審議状況を踏まえた「提案」を求める形で契約。 ⇒ 最大限の「配慮」の実施で調整中
	・ 小動物、ヘビ等へのロードキル対策をどうするか？	・ 今後のモニタリング調査にて引き続き現地状況等を確認しつつ、対応していく予定。
	・ 事業計画： ラウンドアバウトの半径はどれくらいか？	・ 専門家の技術的助言等を踏まえて決定した計画案を今回提示。
	・ 「モニタリングは道路側の義務」 ⇒事業者側としてのモニタリング計画	・ 昆虫、両生類、融雪剤散布に関するモニタリング計画(案)を具体化。今回提示。

**前回 = 第4回提示資料**

### ◆起点部、丁字交差点での「一時停止」への対応

○信号による停止や一時停止がなくスムーズに通行でき、燃費改善によるCO2削減等が期待できる、新技術「ラウンドアバウト」を採用。

⇒ 交差点での滞留、渋滞等を最小化



資料：檜山管内上ノ国町に設置されたラウンドアバウト（上ノ国町資料）



環状交差点 標識

- 車両通行部分が環状で、道路標識により、車両は「右回り(時計回り)」に通行することが、指定されている交差点です。
- 交差点での待ち時間の減少、重大事故の抑制等が期待されます。



「一時停止」ではなく「ゆずれ」表示

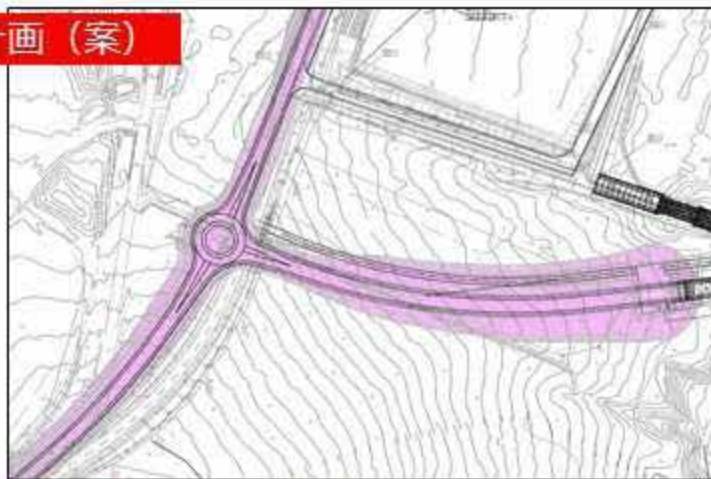
出典：既にラウンドアバウトが導入されている  
栃木県大田原市の紹介資料より抜粋



## ◆起点部、丁字交差点での「一時停止」への対応

- 「ラウンドアバウト」に変更することで、**大規模切土による改変範囲を縮小**。
- 一時停止がないため、入場時・退場時の集中する交通がスムーズに通過でき、**滞留、渋滞等を最小化**できると判断。

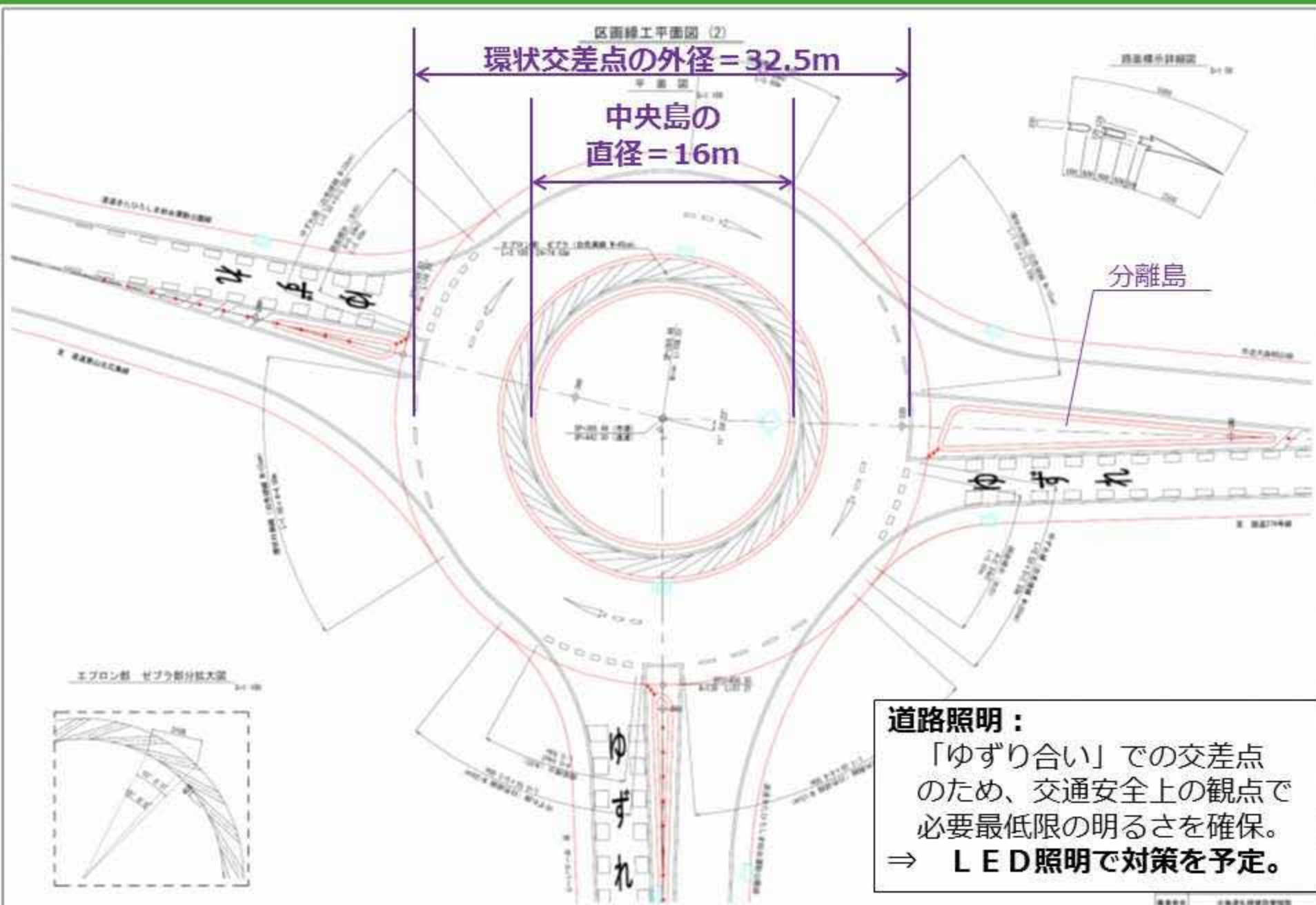
変更計画 (案)



当初計画



※当該交差点は環道交通量が少ないと想定される。  
⇒流入時の待ちは、ほぼ発生しない  
=速度低下はしない



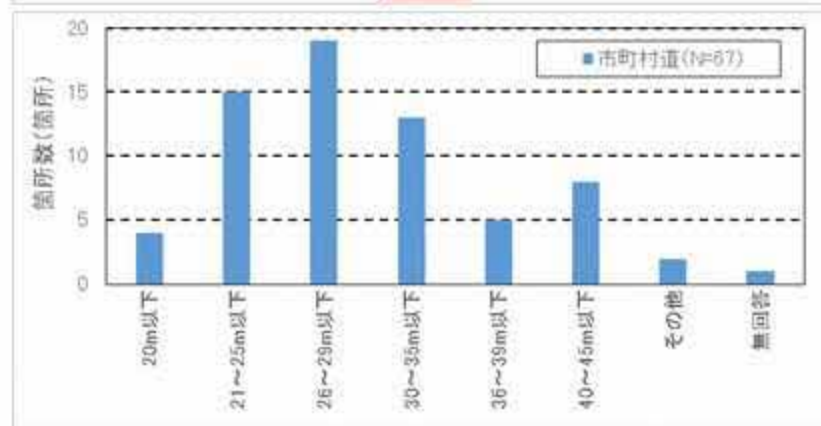
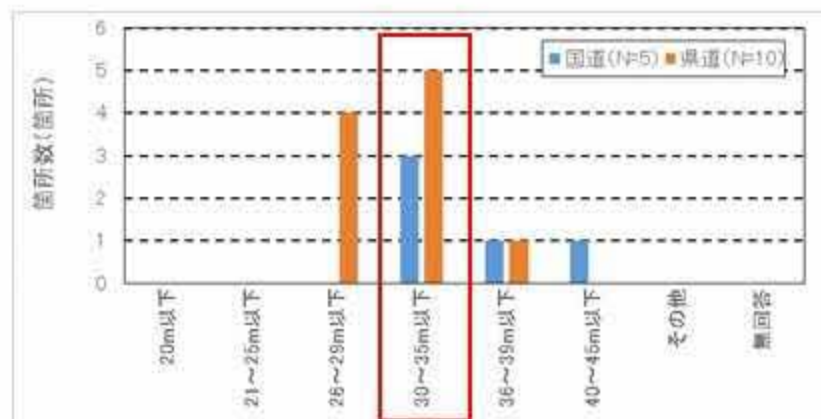
### ◆ラウンドアバウト（環状交差点）の大きさ（外径）

○「ラウンドアバウト」の大きさ（外径）は全国的にも**国道・県道以上では30～35mが最多**。

○道路を整備する際の基準（道路構造令の解説と運用）に照らし合わせ、

**必要十分な大きさ**で整備

⇒ **必要以上に改変面積を大きくしない**等に配慮。



基準での必要外径 = 32.3m ≒ 32.5m で計画

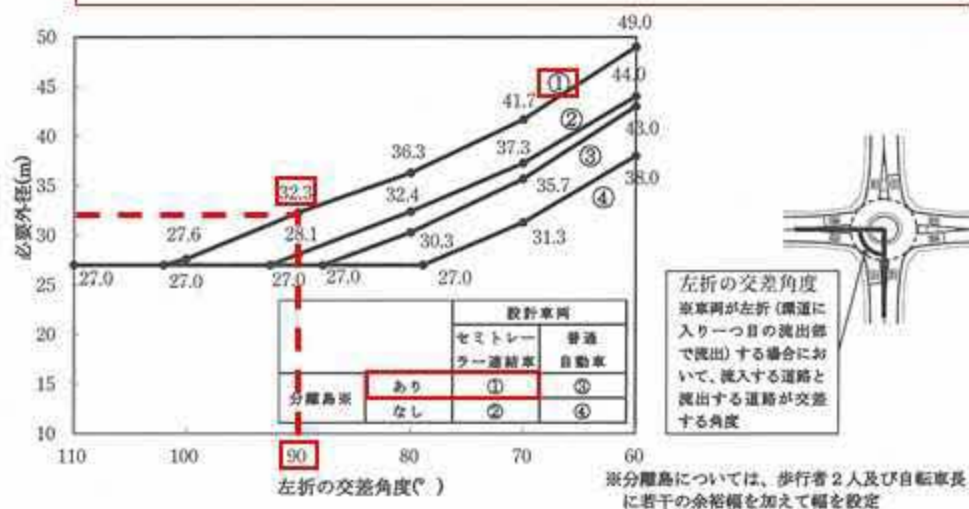


図4-32 設計車両及び分離島の有無による左折の交差角度に応じた必要外径の目安

道路構造令の解説と運用p497

## ◆ 道路付帯構造物による動物への影響の回避：

## 前回までの協議会での決定事項

対策	対象	効果	実施状況
スロープ付き側溝・柵の設置	両生類・昆虫类等	ロードキルの防止 落下個体の脱出	設計完了 施工中
シカ柵設置 (交通安全の観点) ドライバーへの注意喚起	エゾシカ	交通事故防止 橋梁下への誘導	詳細設計中
遮光壁の設置等	昆虫类等	供用後の光害対策	試験計画 検討中

設計完了

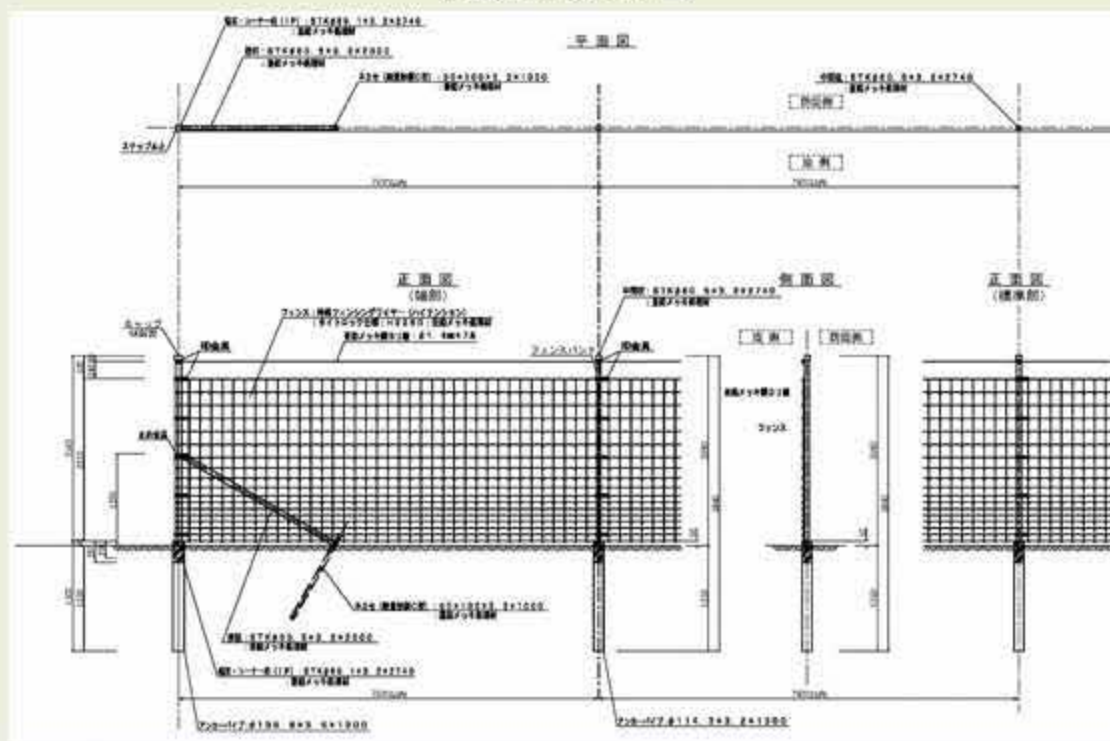
設計中

検討中

## ◆工ゾシカ：運転者への交通安全の観点から、道路への侵入防止対策

- ・ 橋梁を除き防鹿柵（高さ2.5m）を設置し、橋梁下へシカを誘導。
- ・ 道路の南側に防鹿柵を設置し、北側の対応を検討するために自動撮影調査等によるモニタリングを継続する。
- ・ 調査結果をもとに、JRや国道管理者と対応を協議し、設置する場所や範囲を決定する。
- ・ 北側への設置場所や範囲にかかわらず、ソフト対策として、動物感知システム等の設置を検討し、ドライバーへ注意喚起する。

防鹿柵標準図



希少生物情報掲載  
により口外禁止

### ◆ロードキルによるエゾサンショウウオ等の生息個体減の懸念 ⇒スロープ付き側溝などによる移動経路と脱出経路の確保

- ・産卵時の移動距離\*を考慮し、産卵水域より100m以内の区間を配慮区間とし、脱出スロープ（スロープ付き側溝）を設置。
- ・スロープ付き側溝は全面型のスロープ（下記写真参考）とする。
- ・配慮区間に設置する柵は、スロープ付き柵（下記写真参考）を採用。
- ・排水端部となる橋周辺は、吐き口に段差を設けず、法面に沿って排水を設置することで両生類の落下を防ぐ。

\*野生生物保全技術（佐藤正孝・新里達也，2001年9月30日）

\*都市域のエコロジカルネットワーク計画における動物の移動分散の距離に関する考察（徳江義宏・大澤啓志・今村史子，日本緑化工学会誌，2011年37巻1号）

希少野生生物情報を掲載しているため、  
画面では非表示としています。

お手元の配布資料をご確認ください。

#### エゾサンショウウオロードキル対策事例



スロープ付き側溝 製品例  
(曾澤高圧コンクリート株式会社)



スロープ付き柵 製品例  
(株式会社カンケン)

両生類ロードキル対策モニタリング（R4～）

スロープ利用状況調査（案）

- ・スロープを登ってきた個体を捕獲
- ・行動観察として夜間撮影

ロードキル調査（供用開始後）

希少生物情報掲載により口外禁止

◆ 変更区域、施工時期・方法等の配慮による、動植物への影響の回避・低減：  
 前回までの協議会での決定事項

対策	対象	効果	実施
変更区域の最小化 橋梁構造の採用	植物全般	生育環境の保全	設計にて 配慮済み
	動物全般	生息環境の保全 移動経路の確保	
濁水処理	魚類・水生生物全般	生息環境の悪化防止	令和2年12月 より実施中
騒音・振動対策	動物全般	生息環境の保全	
繁殖期外に産卵場を撤去	エゾサンショウウオ	変更域での産卵を回避	実施済み
繁殖期の工事一時休止	オオタカ (ハイタカ・クマゲラ)	繁殖環境の保全 繁殖の失敗回避	R3より 実施中
夜間工事照明の工夫	コウモリ類	繁殖期・子育て期の光害防止	詳細検討
	昆虫類・フクロウ類	夜間活動時の誘引防止	
(道路への侵入防止)	小動物	ロードキルの防止 交通事故防止 鳥類等による死体の捕食による二次被害を防止	通年状況調査

実施済み  
実施中

検討中

希少生物情報掲載により口外禁止

- ◆ 工事による希少鳥類（オオタカ・ハイタカ・クマゲラ）繁殖阻害の懸念  
⇒ 配慮区域・配慮期間における工事休止・立ち入り禁止

- ・ 工事期間中はモニタリングを継続し、オオタカ・ハイタカ・クマゲラの繁殖状況を調査。
- ・ 営巣が確認された場合、配慮区域（巣より半径250m）内において、それぞれの繁殖期間（オオタカ：4月～7月）の施工一時休止、測量等立ち入り禁止の保全措置を実施。

### 営巣を確認した場合の『配慮区域』における保全措置（例：オオタカ）

	3月	4月	5月	6月	7月	8月
モニタリング	求愛・造巣	造巣・抱卵	育雛	育雛	育雛	巣立
工事		一時休止	一時休止	一時休止	一時休止	

希少野生生物情報を掲載しているため、画面では非表示としています。

お手元の配布資料をご確認ください。



希少生物情報掲載により口外禁止

### ◆エゾサンショウウオ：

改変区域の産卵場（水域）を、陸上生活期（冬季）に埋め立てる  
→改変域での産卵を回避する

- ・ 3号橋の工事にあわせ、陸上生活期の令和3年3月に3号橋下の産卵池（人工造成池）を埋立て →次期繁殖期（4～5月）の産卵利用を回避
- ・ その他の改変域に位置する産卵場は、工事の進捗にあわせて、随時埋め立て  
→水中生活期に改変を行う場合は、産み付けられた卵のうをすべて移植する（P.21参照）  
＜時期の目安：陸上生活期 8月～3月、水中生活期 4月～7月＞

希少野生生物情報を掲載しているため、  
画面では非表示としています。

お手元の配布資料をご確認ください。



1号橋下 産卵場埋め立て状況  
R3.6.7



1号橋下 放流状況  
R3.6.9



3号橋下 産卵場埋め立て状況  
R3.4.15

希少生物情報掲載により口外禁止

◆小動物：

ロードキル対策、死体捕食による二次被害（鳥類等）を防止

- ・自動撮影調査、痕跡調査による、通年のモニタリングを継続。
- 事業地周辺の小動物（エゾリス等）の生息状況を確認し行動を把握する。



分類区分凡例  
■ カラマツ植林  
■ 針葉樹植林

針葉樹林地\*の分布

\*エゾリスの代表的な餌場のひとつ



エゾリス



イタチ (外来種)

事業地周辺に生息する小動物 (例)