

# 大河津分水路の改修事業 環境保全への取り組み

## 概要版

令和8年 2月

国土交通省北陸地方整備局  
信濃川河川事務所

# 大河津分水路改修事業の概要

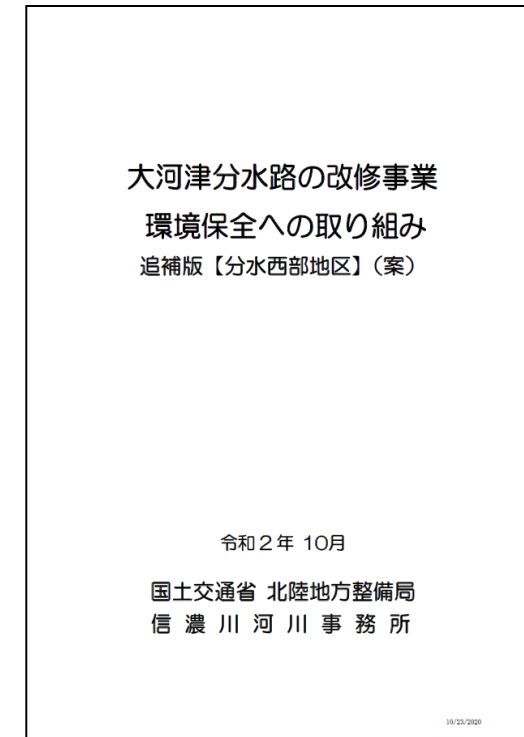
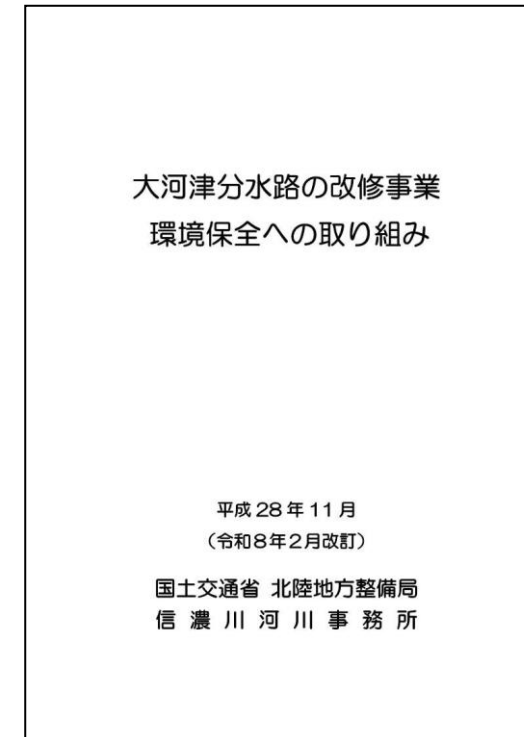
## はじめに

信濃川水系全体の洪水処理能力を向上させるため、平成27年度に大河津分水路の改修に着手しました。

大河津分水路の改修にあたっては、工事の規模等を考慮し、自然環境に配慮しながら事業を進めることが必要であると考えています。そのため、有識者等の指導・助言を踏まえて、大河津分水路の改修の実施における環境影響検討結果と環境保全措置をとりまとめた「大河津分水路の改修事業環境保全への取り組み」を平成28年11月に公表しました。（その後、令和元年東日本台風の被害を受け、さらなる治水安全度向上のため、事業計画を変更したため、令和8年2月に改訂を行いました。）

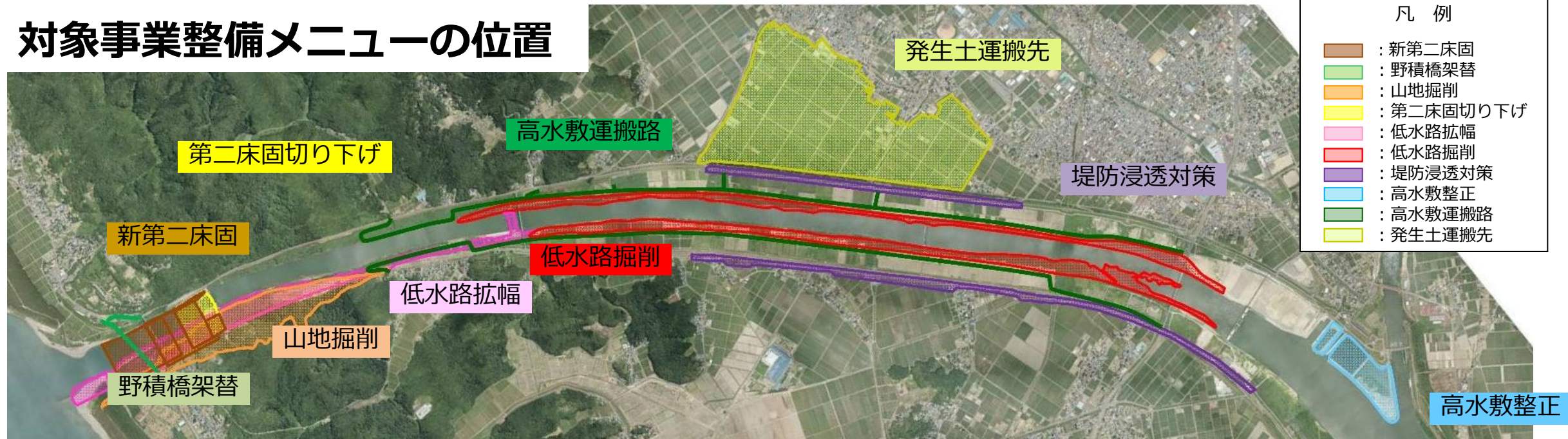
また、事業計画の進捗を踏まえ、発生土運搬先に関する追補資料である「大河津分水路の改修事業環境保全への取り組み 追補版【分水西部地区】（案）」を令和2年10月に公表しました。

本資料は「大河津分水路の改修事業環境保全への取り組み」とその追補資料の概要版として取りまとめたものです。



公表ウェブサイト：信濃川河川事務所ホームページ  
[http://www.hrr.mlit.go.jp/shinano/bunsui/ohkouzu\\_kankyohozen/index.html](http://www.hrr.mlit.go.jp/shinano/bunsui/ohkouzu_kankyohozen/index.html)

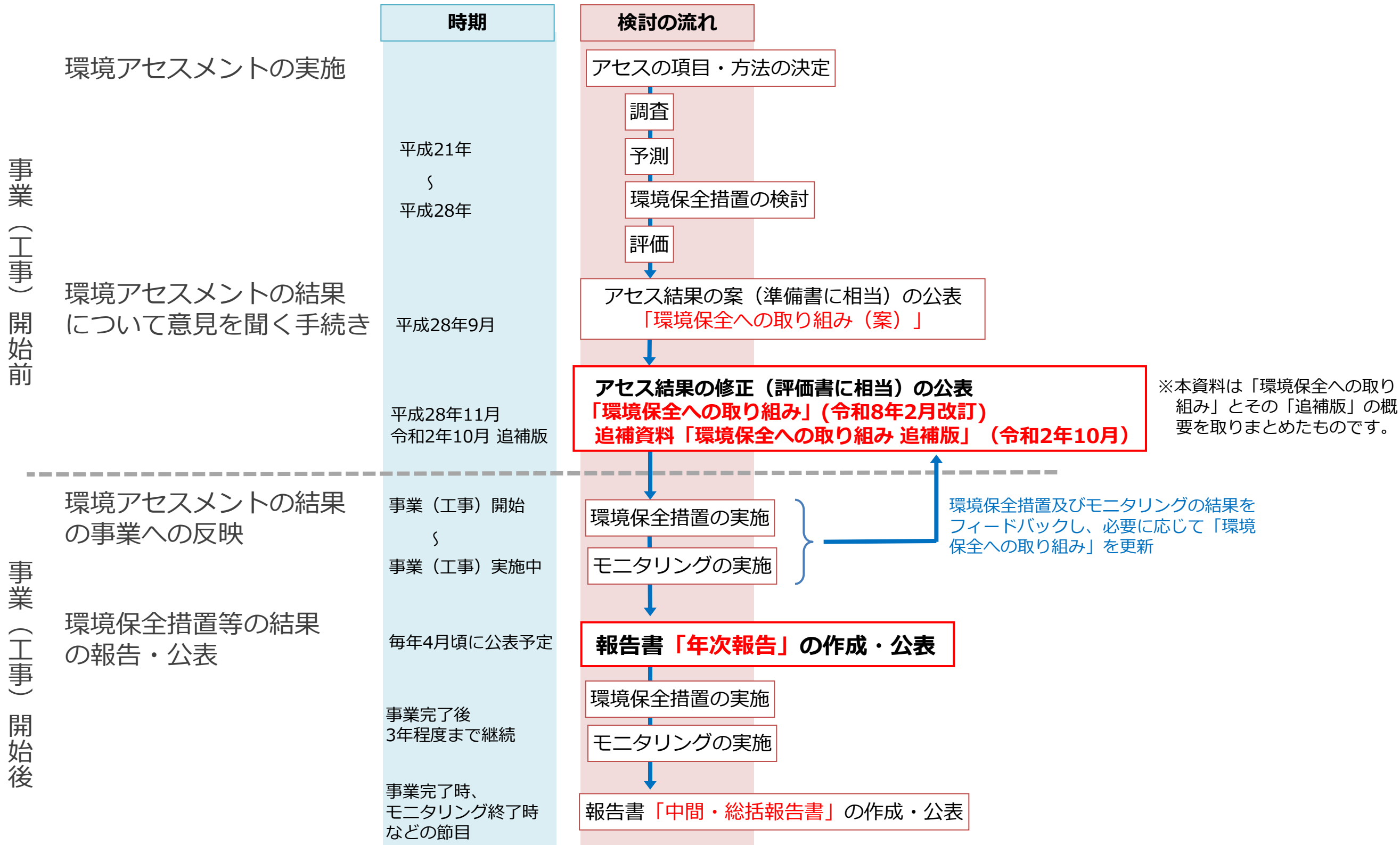
## 対象事業整備メニューの位置



# 大河津分水路改修事業の概要

## 環境影響検討の流れと概要版の位置付け

環境影響検討の流れと概要版の位置付けは以下に示すとおりです。



# 環境影響評価の項目の選定

## 想定される環境影響と環境影響評価を実施する項目

環境影響評価の項目			環境影響評価の対象
環境要素の区分		影響要因の区分	
大気環境	大気質	粉じん等	○
		窒素酸化物	○
	騒音	騒音	○
		落水音	○
振動	振動	○	
水環境	水質	土砂による水の濁り	○
		富栄養化	-
		溶存酸素量	-
		水素イオン濃度	○
	底質	水底の泥土	○
	地下水の水質及び水位	地下水の塩素イオン濃度	-
地下水の水位		-	
土壌に係る環境その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	○
		海浜地形	○
	地盤	地下水の水位の低下による地盤沈下	-
動物		重要な種及び注目すべき生息地	○
植物		重要な種及び群落	○
生態系		地域を特徴づける生態系	○
景観		主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	○
人と自然との触れ合いの活動の場		主要な人と自然との触れ合いの活動の場	○
建設工事に伴う副産物（建設発生土等）		建設工事に伴う副産物（建設発生土等）	○

注) ○：環境影響評価の項目として、選定する項目

# 項目の選定理由

## 環境影響評価の項目として、選定する理由

環境影響評価の項目			選定した理由
環境要素の区分		影響要因の区分	
大気質	粉じん等	工事の実施	建設機械の稼働に伴い粉じん等が発生し、地域の生活環境への影響が生じる可能性があります。
	窒素酸化物	工事の実施	建設機械の稼働に伴い窒素酸化物が発生し、地域の生活環境への影響が生じる可能性があります。
騒音	騒音	工事の実施	建設機械の稼働及び工事用車両の運行に伴い騒音が発生し、地域の生活環境への影響が生じる可能性があります。
		土地又は工作物の存在及び供用	新第二床固からの落水
振動	振動	工事の実施	建設機械の稼働及び工事用車両の運行に伴い振動が発生し、地域の生活環境への影響が生じる可能性があります。
水質	土砂による水の濁り	工事の実施	工事の実施に伴い水の濁りが発生し、人の健康や生活環境への影響が生じる可能性があります。
		土地又は工作物の存在及び供用	新第二床固の存在に伴う流況の変化により水の濁りが発生し、人の健康や生活環境への影響が生じる可能性があります。
	水素イオン濃度	工事の実施	コンクリート工事に伴いアルカリ排水が発生し、人の健康や生活環境への影響が生じる可能性があります。
底質	水底の泥土	土地又は工作物の存在及び供用	新第二床固の存在に伴う水底の泥土が堆積し、河積の縮小、生態系及び水質への影響が生じる可能性があります。
地形及び地質	重要な地形及び地質	土地又は工作物の存在及び供用	土地又は工作物の存在等により重要な地形及び地質への影響が生じる可能性があります。
	海浜地形	土地又は工作物の存在及び供用	土地又は工作物の存在等により海浜地形への影響が生じる可能性があります。
動物	重要な種及び注目すべき生息地	工事の実施 土地又は工作物の存在及び供用	工事の実施による騒音、水質の変化等、土地又は工作物の存在等により重要な種及び注目すべき生息地への影響が生じる可能性があります。
植物	重要な種及び群落	工事の実施 土地又は工作物の存在及び供用	工事の実施による水質の変化等、土地又は工作物の存在等により重要な種及び群落への影響が生じる可能性があります。

# 項目の選定理由

## 環境影響評価の項目として、選定する理由

環境影響評価の項目		選定した理由	
環境要素の区分		影響要因の区分	
生態系	地域を特徴づける生態系	工事の実施	工事の実施による騒音、水質の変化等、土地又は工作物の存在等により地域を特徴づける生態系への影響が生じる可能性があります。
		土地又は工作物の存在及び供用	
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	土地又は工作物の存在及び供用	土地又は工作物の存在及び供用により主要な眺望点、景観資源及び眺望景観への影響が生じる可能性があります。
人と自然との 触れ合いの活動の場	主要な人と自然との触れ合い活動の場	工事の実施	工事の実施による騒音、水質の変化等、土地又は工作物の存在等により主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が生じる可能性があります。
		土地又は工作物の存在及び供用	
建設工事に伴う副産物（建設発生土等）	建設工事に伴う副産物（建設発生土等）	工事の実施	工事の実施に伴い建設発生土等の建設副産物が発生する可能性があります。

## 環境影響評価の項目として、選定しない理由

環境影響評価の項目		選定しなかった理由	
環境要素の区分		影響要因の区分	
水質	富栄養化	土地又は工作物の存在及び供用	新第二床固による湛水量はわずかであり、河川流水による回転率が大きく、長期に滞留することはありません。
	溶存酸素量		
地下水の水質及び水位	地下水の塩素イオン濃度	土地又は工作物の存在及び供用	新第二床固より上流は湛水域となり、塩水遡上は生じません。
	地下水の水位	土地又は工作物の存在及び供用	堰堤の位置は大きくは変わらず、河川水位の変化はごく僅かであることから、地下水の水位の変化は想定されません。
地盤	地下水の水位の低下による地盤沈下	土地又は工作物の存在及び供用	低水路拡幅により地下水位の低下は想定されません。

# 1 粉じん等 予測結果及び環境保全措置の概要

## 予測結果

項目	影響	予測結果		評価
粉じん (降下ばいじん量)	工事で裸地が出現し、粉じんが周辺に飛散します。	降下ばいじん量 (t/km <sup>2</sup> /月) :		保全措置後は、建設機械の稼働に係る降下ばいじんの参考値である10t/km <sup>2</sup> /月を下回っています。
		保全措置前	保全措置後	
		1.99~26.19	0.26~5.93	

## 環境保全措置

### 環境保全措置

- ・ 工事用道路（未舗装）を舗装します。
- ・ 工事用道路（未舗装）に敷鉄板を設置します。
- ・ 工事用道路（未舗装）において散水を行います。
- ・ 掘削土の仮置き場において、必要に応じて土砂をシートカバー等で覆います。
- ・ 掘削工事等において、散水を行います。
- ・ 建設機械の集中的な稼働を回避するよう努めます。
- ・ 工事区域の出口において工事用車両のタイヤ洗浄に努めます。



工事用車両のタイヤ洗浄

## 環境モニタリング

降下ばいじんの発生状況を把握し、建設機械の稼働による降下ばいじんの参考値を上回っていないかを確認します。

## 2 窒素酸化物 予測結果及び環境保全措置の概要

### 予測結果

項目	影響	予測結果	評価
窒素酸化物 (二酸化窒素)	建設機械の稼働により排気ガスとして窒素酸化物が発生します。	二酸化窒素（日平均値の年間98%値）： 0.021～0.036 ppm	窒素酸化物の環境基準である0.04ppmから0.06ppmのゾーン内又はそれ以下となっています。

### 環境保全措置

#### 環境保全措置

- ・ 建設機械の集中的な稼働を回避するよう努めます。
- ・ 排出ガス対策型建設機械の採用に努めます。
- ・ 建設機械の高負荷運転の抑制、アイドリングストップに努めます。
- ・ 工事の平準化を図り、工事用車両の過度な集中を回避します。
- ・ 掘削土は、可能な限り場内で再利用し、残土の搬出に係る工事用車両台数の減少に努めます。



排出ガス対策型建設機械の採用

### 環境モニタリング

二酸化窒素の発生状況を把握し、建設機械の稼働による窒素酸化物の環境基準値を上回っていないかを確認します。

# 3 騒音 予測結果及び環境保全措置の概要

## 予測結果

項目	影響	予測結果	評価
騒音	建設機械の稼働により騒音が発生します。 工事用車両の運行により騒音が発生します。	建設機械の稼働に係る騒音： 47～82 dB 工事用車両の運行に係る騒音： 63～70 dB	建設機械の稼働による騒音の基準値である85dB、工事用車両の運行による騒音の基準値である70dBまたは65dB以下となっています。 注)幹線交通を担う道路：70dB その他の2車線以上の道路：65dB
落水音	新第二床固からの落水音の発生が想定されます。	落差工の形状をなだらかにすることで、落水時の発生音が小さくなることが想定されます。	新第二床固の落水音の影響は現況と同程度と考えられます。



## 環境保全措置

### 環境保全措置

- 建設機械の集中的な稼働を回避するよう努めます。
- 低騒音型建設機械の採用に努めます。
- 建設機械の稼働が保全対象に近接する場合には、工事区域の境界に仮囲いや防音シートを設置することを検討します。
- 作業方法の改善（高負荷運転の抑制、アイドリングストップ等）を行います。
- 工事の平準化を図り、工事用車両の過度な集中を回避します。
- 掘削土は、可能な限り場内で再利用し、残土の搬出に係る工事用車両台数の減少に努めます。
- 工事用車両のアイドリングストップを行います。



低騒音型建設機械の採用

## 環境モニタリング

騒音の発生状況を把握し、騒音規制法に基づく騒音の規制基準値、騒音に係る環境基準値を上回っていないかを確認します。

# 4 振動 予測結果及び環境保全措置の概要

## 予測結果

項目	影響	予測結果	評価
振動	建設機械の稼働により振動が発生します。 工事用車両の運行により振動が発生します。	建設機械の稼働に係る振動： 30未満～74 dB  工事用車両の運行に係る振動： 35～40 dB	建設機械の稼働による振動の基準値である75dB、 工事用車両の運行による振動の基準値である65dB 以下となっています。



## 環境保全措置

### 環境保全措置

- 建設機械の集中的な稼働を回避するよう努めます。
- 低振動型建設機械の採用に努めます。
- 工事の平準化を図り、工事用車両の過度な集中を回避します。
- 掘削土は、可能な限り場内で再利用し、残土の搬出に係る工事用車両台数の減少に努めます。



## 環境モニタリング

振動の発生状況を把握し、振動規制法に基づく振動の規制基準、道路交通振動の要請限度を上回っていないかを確認します。

# 5 水質、底質 予測結果及び環境保全措置の概要

## 予測結果

項目	影響	予測結果	評価												
工事の実施に係る土砂による水の濁り	工事区域より濁水の排水が発生します。	工事によるSS濃度の上昇(mg/L) <table border="1"> <thead> <tr> <th>区分</th> <th>保全措置前</th> <th>保全措置後</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>最大</td> <td>2,392</td> <td>13</td> </tr> <tr> <td>最小</td> <td>41</td> <td>12</td> </tr> <tr> <td>平均</td> <td>400</td> <td>19</td> </tr> </tbody> </table> 工事の影響を除いたSS濃度は3~113mg/L(平均は15mg/L)です。	区分	保全措置前	保全措置後	最大	2,392	13	最小	41	12	平均	400	19	保全措置後は、現況からの濃度上昇は殆どない、もしくは小さいと考えます。
区分	保全措置前	保全措置後													
最大	2,392	13													
最小	41	12													
平均	400	19													
水素イオン濃度	工事区域よりアルカリ排水が発生します。	水素イオン濃度はコンクリート打設によるアルカリ排水の影響を受けると予測されます。	環境保全措置として、pHを調整する中和処理を行うことで、アルカリ排水による河川に対する影響は無いと予測されます。												
海域への濁水の拡散	供用後の流況の変化により、出水時の濁水の海域へ拡散が想定されます。	出水当日には河口の前面海域及びその沖合でSS濃度の上昇が予測されますが、出水5日後には高濁度域が確認されなくなると予測されます。	事業実施後は現況よりも速やかに濁度が低減すると予測されます。												
底質	底質の変化が想定されます。	河床材料は現況で常に動いており、この傾向は供用後も同様で土砂は堆積と流失を繰り返すと予測されます。	河床材料の移動特性はほとんど変化せず、水底の泥土への環境影響はほとんどないと予測されます。												



## 環境保全措置

### 環境保全措置

- 工事にあたっては濁水処理施設、沈砂池等により処理し、排水します。
- pH調整施設の設置等により、中和処理して排水します。



シルトフェンス（汚濁防止膜）の設置

## 環境モニタリング

土砂による水の濁り、アルカリ排水の発生状況を把握し、河川の水質がSS 及び水素イオン濃度の環境基準値を上回っていないかを確認します。また、工事からの排水が管理基準値を上回っていないか確認します。

# 6 地形及び地質 予測結果及び環境保全措置の概要

## 予測結果

項目	影響	予測結果	評価
重要な地形及び地質	事業の実施による重要な地質の消失又は改変が想定されます。	野積の玄能石の一部が改変されることにより影響を受けると予測されます。	環境保全措置として、専門家による現地調査を行い、記録を保存することで野積の玄能石に関する情報が保全できます。
海浜地形	事業の実施による海浜地形の変化が想定されます。	事業実施前と同様に、河口正面近傍にマウンドとテラスが形成されると予測されます。	河口部正面のマウンドの形成状況に変化がありますが、その他の周辺海域では年間を通じても堆積傾向に大きな相違はありません。



## 環境保全措置

### 環境保全措置

- 現地調査を実施し、野積の玄能石に関する記録を保存することにより、改変される野積の玄能石に関する情報の保全を図ります。



野積橋左岸の露頭で確認された玄能石

## 環境モニタリング

海浜地形の状況を地形測量により把握し、事業実施前と比較して変化していないか確認します。

# 7 動物、植物 予測結果及び環境保全措置の概要

## 予測結果

項目	影響	予測結果	評価
重要な動物	事業の実施による動物の生息環境の改変が想定されます。	重要な種の主要な生息環境の一部が改変されますが、残される環境において生息が維持されると予測されます。	動物の重要な種の生息は維持されると予測されます。さらに、配慮事項として、自然な河岸の創出等を行うことにより、環境影響が低減されます。
重要な植物	土地の改変により植物の重要な種が消失します。	重要な種のうち22種（トクサ、コシノカンアオイ、オモト、ミズアオイ、ミクリ、オオミクリ、マルバノシャリンバイ、ハマナス、フユイチゴ、アカガシ、トモエソウ、イヌナズナ、トウオオバコ、ムシクサ、カワヂシャ、キツネノマゴ、トベラ、ヒメミズワラビ、イチヨウウキゴケ、ラン科1、ラン科2、ラン科3）は、直接改変により個体が消失すると予測されます。また、重要な種のうち1種（ミスミソウ）は、林縁部の日照変化等により枯死する可能性があると予測されます。	環境保全措置として、個体の移植や播種等を行うことにより、環境影響が低減されます。



## 環境保全措置

### 環境保全措置

- 消失すると予測される植物の重要な種の個体について、個体の移植や播種等を行います。



移植先への植え付け作業（オモト）

## 環境モニタリング

植物の重要な種について、移植個体及び消失する可能性のある個体の生育状況を確認します。

# 8 生態系 予測結果及び環境保全措置の概要

## 予測結果

項目	影響	予測結果	評価
地域を特徴づける生態系（上位性）	工事の実施により生態系の上位性（生態系の上位に位置する種）への影響が生じます。	対象事業の実施によりミサゴ及びサギ類の生息環境の一部が改変されるものの、残される環境において生息は維持されると予測されます。	ミサゴ及びサギ類の生息は維持されると予測されますが、環境モニタリングを実施し生息状況の変化の兆候がみられる際には必要に応じて環境保全措置を検討します。
地域を特徴づける生態系（典型性）	工事の実施により生態系の典型性（地域の典型的な生物群集及び生息・生育環境）への影響が生じます。	陸域の改変の程度は小さく、河川域及び海域のうち改変面積の大きな汽水域についても供用後の面積が増加することから、これらの生態系（典型性）は維持されると予測されます。	生態系（典型性）は維持されると予測されます。さらに、配慮事項として、自然な河岸の創出等を行うことにより、環境影響が低減されます。



## 環境保全措置

### 環境保全措置

- ミサゴの生息状況の変化の兆候がみられる際には必要に応じて環境保全措置を検討します。



餌を持って飛ぶミサゴ

## 環境モニタリング

生態系（上位性）について、ミサゴの生息・繁殖状況を把握し、事業実施前と比較して変化がないことを確認します。生態系（典型性）については、配慮事項として創出する自然な河岸の効果を確認します。

# 8 生態系 予測結果及び環境保全措置の概要

## 予測結果

項目	影響	予測結果	評価
地域を特徴づける生態系（移動性）	工事の実施により生態系の移動性（広範囲あるいは複数の環境を移動する種）への影響が生じます。	新第二床固の設置により、注目種であるサケ、アユの移動が阻害されると予測されます。	環境保全措置として、新第二床固に魚道を設置することにより、注目種の移動経路が確保されます。

## 環境保全措置

### 環境保全措置

- 第二床固に魚道を設置し、サケ及びアユをはじめとする魚類の移動性を確保します。



遡上するアユ



遡上するサケ

## 環境モニタリング

生態系（移動性）について、注目種であるアユ及びサケの魚道の遡上状況を確認します。また、動物の重要種について、遊泳能力の小さい底生魚等へも配慮した魚道における底生魚の利用状況にも留意して調査を行います。

# 9 景観 予測結果及び環境保全措置の概要

## 予測結果

項目	影響	予測結果	評価
主要な眺望景観	山地掘削及び低水路拡幅により裸地及び護岸が出現します。	野積河川公園、朝日山展望台から佐渡弥彦米山国定公園を望む眺望景観において、切土法面の裸地及び護岸が認識され、眺望景観が変化すると予測されます。	環境保全措置として、法面緑化を行い、植生の回復を行うことにより、周辺の樹林との違いが緩和され、周辺の自然景観と調和します。



## 環境保全措置

### 環境保全措置

- 法面緑化により、法面等の植生を回復させます。
- 護岸に低明度で擬岩模様等の連節ブロックを使用します。



法面緑化による植生の回復（朝日山展望台）

## 環境モニタリング

主要な眺望点から主要な眺望景観の写真撮影を行い、環境保全措置の効果を確認します。

# 10 人と自然とのふれあいの活動の場 予測結果及び環境保全措置の概要

## 予測結果

項目	影響	予測結果	評価
主要な人と自然との 触れ合いの活動の場	工事の実施により、 主要な人と自然との 触れ合いの活動 の場の一部が消失 します。	工事の実施により、桜並木の一部が消失します。	環境保全措置として、工 事後の堤防への桜の植栽 を行うことにより人と自 然との触れ合いの活動の 場が復元されます。



## 環境保全措置

### 環境保全措置

- 工事後の堤防への桜の植栽により、人と自然との触れ合いの活動の場の復元を図ります。
- 工事中については建設機械の高負荷運転、空ぶかしを抑制します。



現況の桜並木

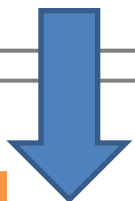
## 環境モニタリング

植栽した桜並木において現地踏査を行い、利用者数、利用場所、利用形態などを記録します。

# 11 建設工事に伴う副産物（建設発生土等）予測結果及び環境保全措置の概要

## 予測結果

項目	影響	予測結果	評価
建設工事に伴う副産物（建設発生土等）	建設発生土及び伐採木等が発生します。	対象事業の実施により、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、脱水ケーキ及び伐採木が発生すると予測されます。	「廃棄物の処理及び清掃に関する法律」、「資源の有効な利用の促進に関する法律」、「建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律」を遵守し、適切に処分を行います。



## 環境保全措置

### 環境保全措置

- 建設発生土は、盛土材、埋戻し材等として再利用に努めます。
- 発生したコンクリート塊は、中間処理施設へ搬出し、再利用に努めます。
- アスファルト・コンクリート塊とその他砂利等の有価物との分別を徹底し、アスファルト・コンクリート塊の発生量を抑制します。
- 発生したアスファルト・コンクリート塊は、中間処理施設へ搬出し、再利用に努めます。
- 発生した伐採木は、有価物としての処理による発生量の抑制、チップ化等による再利用に努めます。
- 一般廃棄物については、排出抑制及び有効利用に努め、分別排出を徹底します。
- 濁水処理施設による機械脱水等を適切に行い、効率的に脱水ケーキ化を行います。



山地部、低水路の土砂を掘削



運搬



堤防浸透対策の盛土材料のほか、周辺自治体の事業にも活用