

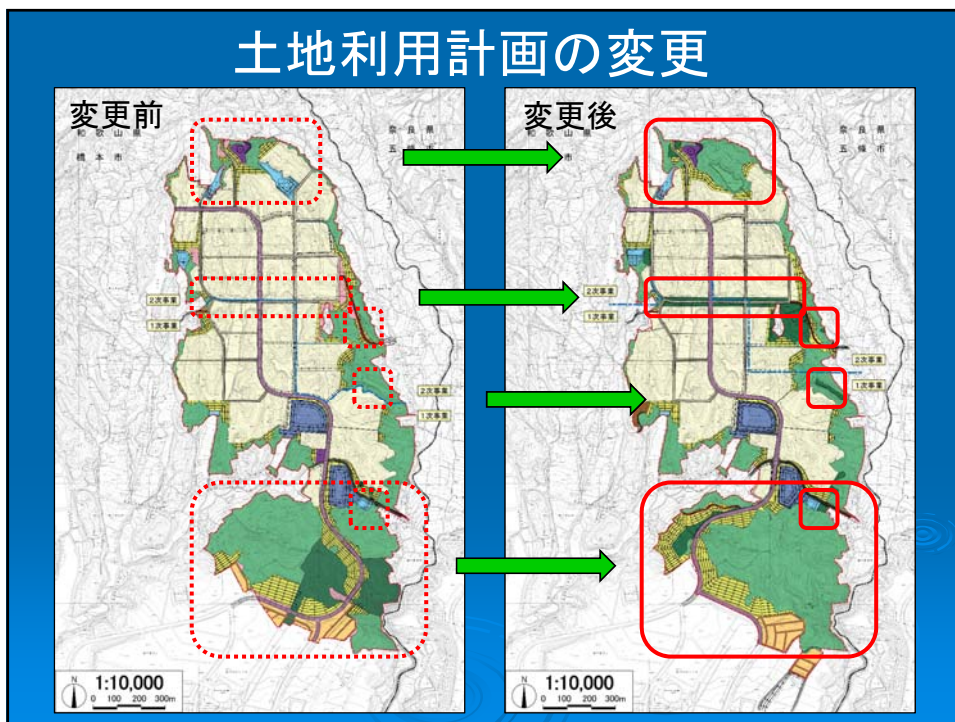
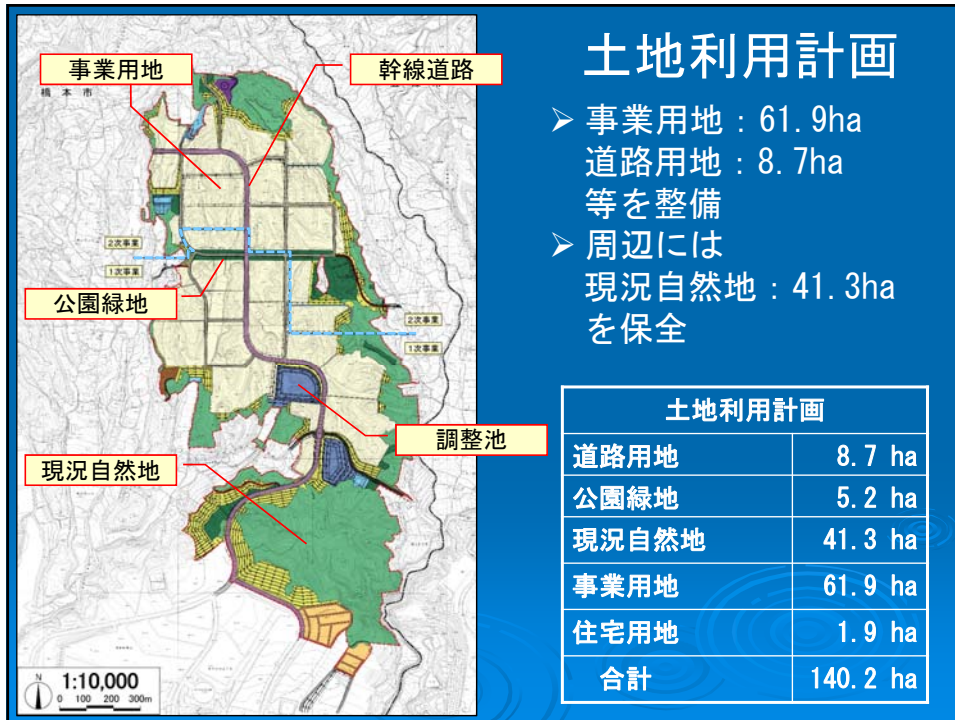
(仮称)あやの台北部用地整備事業  
に係る環境影響評価準備書

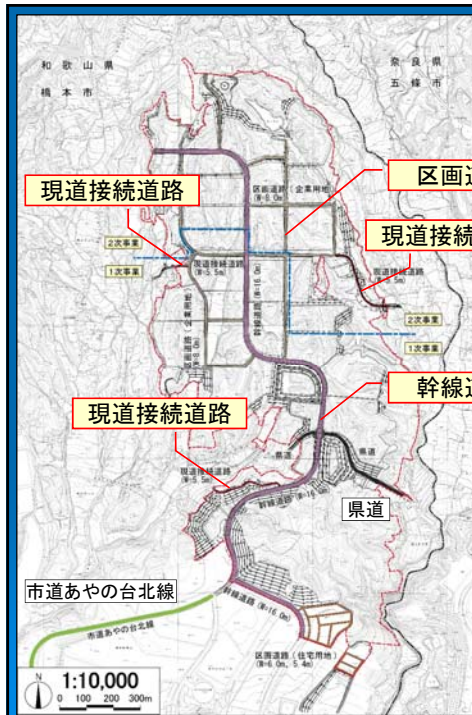
和歌山県環境影響評価審査会

平成30年10月22日

橋 本 市

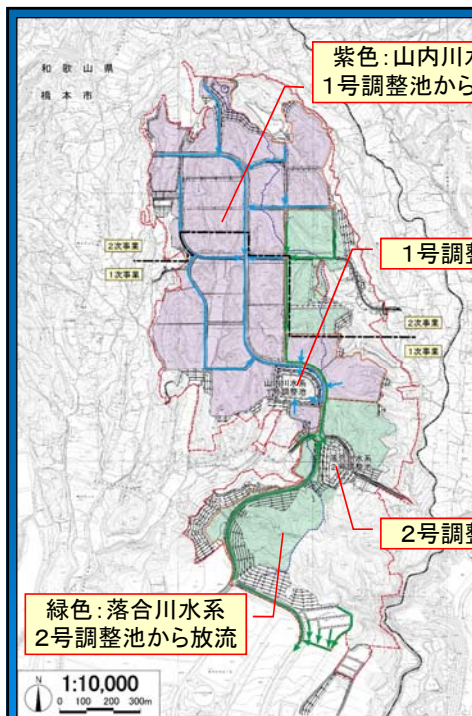
対象事業の内容





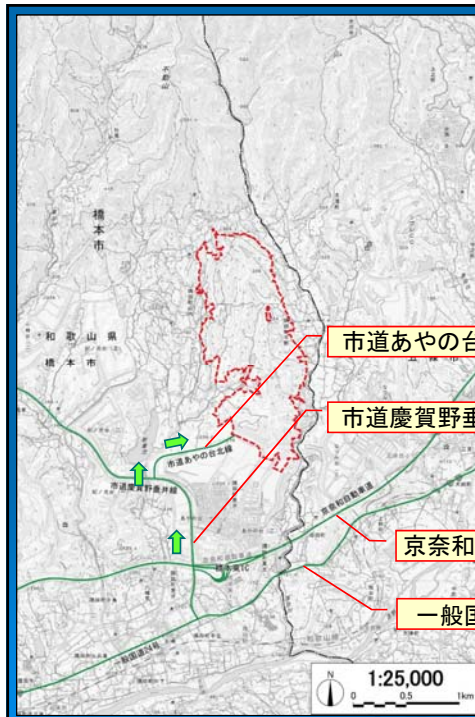
## 道路計画

- 対象事業実施区域と区域外とを結ぶ主要なルートとして、市道あやの台北線に幅員16mの幹線道路を接続
- 事業用地内には幅員8mの区画道路を整備して、幹線道路へのアクセスを確保
- 現道との接続を図るため、3箇所に現道接続道路を整備



## 雨水排水計画

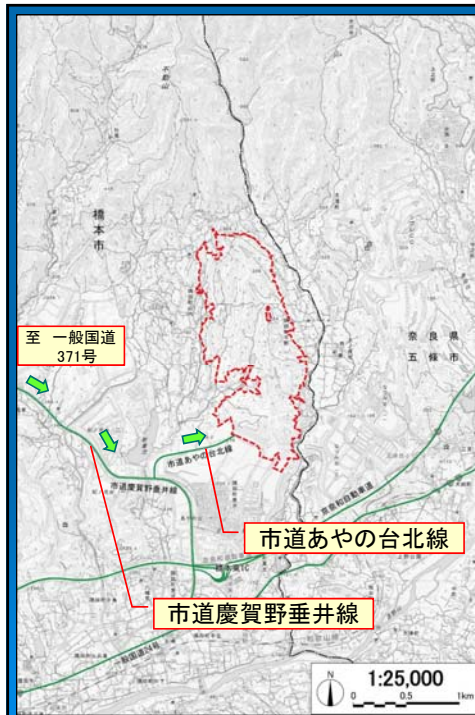
- 現況の流域：東側が落合川流域、西側が山内川流域に位置
- 各流域の流域面積を大きく変更させないため、幹線道路、区画道路等を新たな流域界として整備
- 紫色：山内川水系1号調整池にて流量調整して放流
- 緑色：落合川水系2号調整池にて流量調整して放流



## 交通計画

➤ 工所用車両走行経路・  
関係車両走行経路

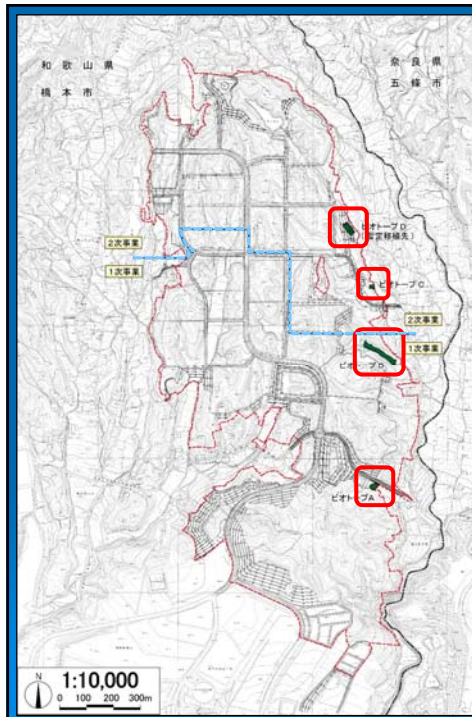
- ①一般国道24号及び京奈和自動車道から市道慶賀野垂井線及び市道あやの台北線を経て、対象事業実施区域へ至る経路



## 交通計画

➤ 工所用車両走行経路・  
関係車両走行経路

- ①一般国道24号及び京奈和自動車道から市道慶賀野垂井線及び市道あやの台北線を経て、対象事業実施区域へ至る経路
- ②一般国道 371号から市道慶賀野垂井線及び市道あやの台北線を経て、対象事業実施区域へ至る経路



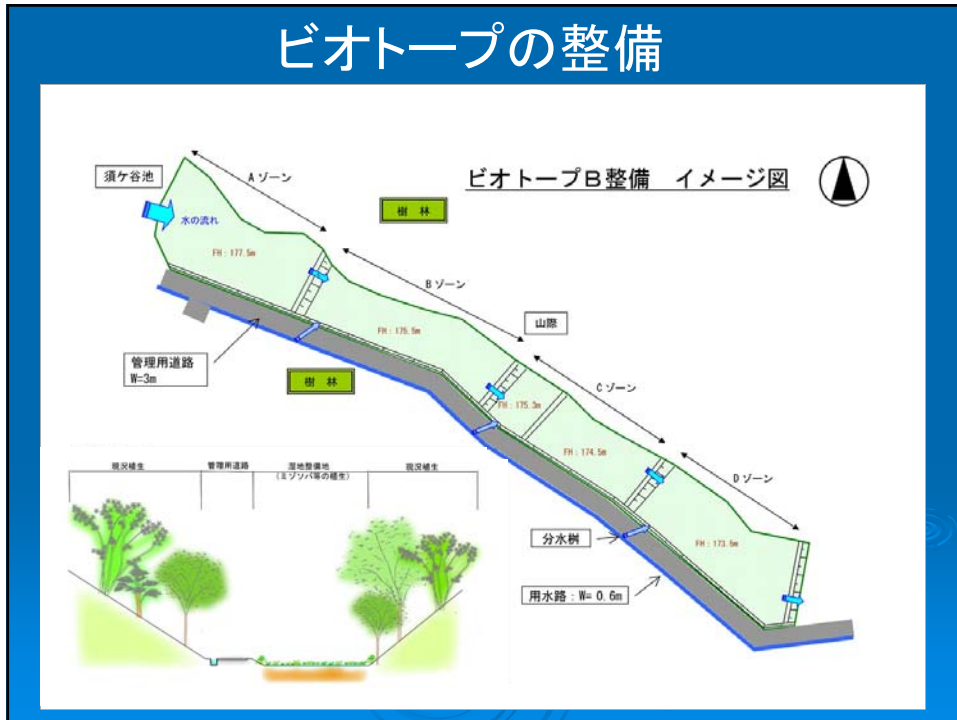
## ビオトープ計画

- 対象事業実施区域内で生息が確認されたヒメタイコウチの生息環境消失に対する代償措置として、ビオトープを整備
- 4箇所のビオトープを整備（うち、1箇所は暫定移植先）

## ビオトープの整備



# ビオトープの整備



# 今後のスケジュール

年度	H28	H29	H30	H31	H32	H33	H34	H35
環境影響評価	■							
1次事業					■ 供用開始			
2次事業								

年度	H36	H37	H38	H39	H40	H41	H42	H43	H44
環境影響評価									
1次事業									
2次事業						■ 供用開始			

## 影響要因と環境要素

### 影響要因と環境要素(工事の実施)

影響要因の区分		該当
工事の実施	建設機械等の稼働	○
	資材等の運搬その他の車両等の走行	○
	土地の改変	○
	樹木の伐採	○
	既存の工作物の除去	×
	地盤の改良	○
	工事用道路等の設置	○
	工作物の設置	○
	工事用水又は雨水の排水	○
	発破	×
	その他	×

## 影響要因と環境要素（存在及び供用）

影響要因の区分		該当
土地又は 工作物の 存在及び 供用	造成地その他土地の存在	○
	工作物の存在	○
	工作物の利用	○
	製品等の運搬その他車両等の走行	○
	施設の利用その他人の活動	○
	緑地の造成	○
	その他	×

## 選定した環境項目

- 大気質
- 騒音
- 振動
- 超低周波音
- 水質
- 地下水の水質及び水位
- 水象
- 地形及び地質
- 動物
- 植物
- 生態系
- 景観
- 人と自然との触れ合いの活動の場
- 廃棄物等
- 温室効果ガス等
- 文化財

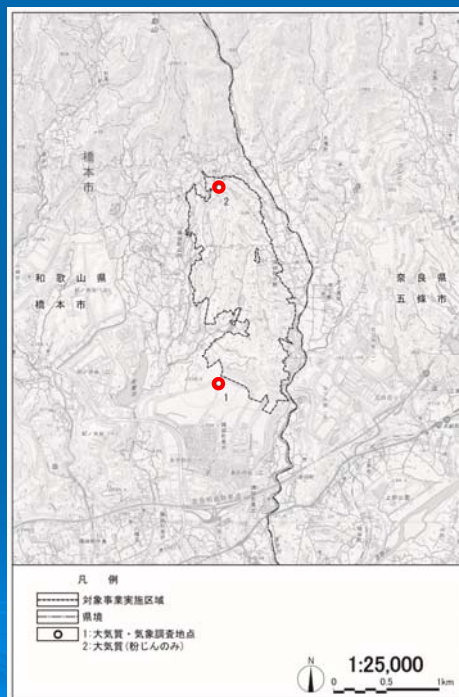


## 調査及び予測・評価の結果

### 大気質 調査結果

環境要素	項目	調査結果
大気質	窒素酸化物	4季とも 0.003 ppm
	浮遊粒子状物質	0.010~0.022 mg/m <sup>3</sup>
	粉じん	1.04~1.12 t/km <sup>2</sup> /30月
地上気象	風向・風速等	最多風向: 東(14.1%) 平均風速: 2.0m/s
	日射量、放射収支量	年間総日射量: 3,714 MJ/m <sup>2</sup> 年間放射収支量: 1,595 MJ/m <sup>2</sup>

## 大気質 調査地点



## 大気質 予測・評価結果(1/2)

影響要因	項目	予測・評価結果
建設機械からの排出ガス	窒素酸化物	0.013ppm(年間98%値)、基準又は目標(0.06ppm)を下回っている。
	浮遊粒子状物質	0.039mg/m <sup>3</sup> (年間2%除外値)、基準又は目標(0.10mg/m <sup>3</sup> )を下回っている。
対象事業関係車両からの排出ガス	窒素酸化物	0.01273~0.01319ppm(年間98%値)、基準又は目標(0.06ppm)を下回っている。
	浮遊粒子状物質	0.038913~0.38932mg/m <sup>3</sup> (年間2%除外値)、基準又は目標(0.10mg/m <sup>3</sup> )を下回っている。

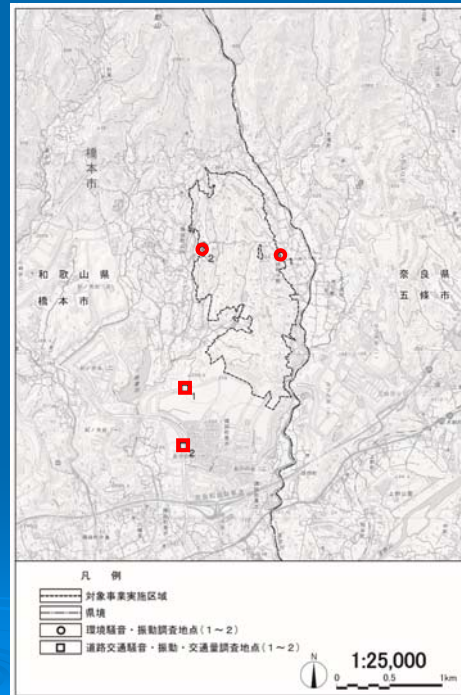
## 大気質 予測・評価結果(2/2)

影響要因	項目	予測・評価結果
工事箇所からの降下ばいじん	降下ばいじん	0.01~2.19 t/km <sup>2</sup> /月 基準又は目標(10t/km <sup>2</sup> /月)を下回っている。
事業用地等からの降下ばいじん	降下ばいじん	0.04~3.10 t/km <sup>2</sup> /月 基準又は目標(10t/km <sup>2</sup> /月)を下回っている。

## 騒音 調査結果

環境要素	項目	調査結果
騒音	環境騒音	昼間: 34~38 dB 夜間: 30未満~31 dB
	道路交通騒音	昼間: 57~68 dB 夜間: 49~60 dB
	交通量	649~7682 台/日

## 騒音・振動 調査地点



## 騒音 予測・評価結果(1/2)

影響要因	項目	予測・評価結果
建設機械の稼働による騒音影響	騒音レベル ( $L_{A5}$ )	民家位置: 64~75 dB 敷地境界: 71~78 dB 基準又は目標(85 dB)を下回っている。
工場の稼働に伴う騒音影響	騒音レベル ( $L_{A5}$ )	民家位置: 23~37 dB 敷地境界: 27~39 dB 基準又は目標(45 dB(夜間)~65 dB(昼間))を下回っている。

## 騒音 予測・評価結果(2/2)

影響要因	項目	予測・評価結果
対象事業関連車両による騒音影響	等価騒音レベル(L <sub>eq</sub> )	<p>■無対策)                      地点1(市道あやの台北線)で昼間:66~68 dB                      基準(昼間:65 dB)を超過する。</p> <p>■対策後)排水性舗装                      昼間(65 dB)、夜間(60 dB)を満足する。</p>

### ➤ 環境保全措置(排水性舗装)

市道あやの台北線沿道では、宅地販売の時期が未定であり、環境保全措置を必要とする時期が定まっていない。そのため、沿道の宅地の販売が開始される前に、必要に応じて排水性舗装を敷設する。

## 振動 調査結果

環境要素	項目	調査結果
振動	環境振動	昼間:30 dB未満 夜間:30 dB未満
	道路交通振動	昼間:30 dB未満 夜間:30 dB未満
	地盤卓越振動数	26.3~57.8 Hz

## 振動 予測・評価結果(1/2)

影響要因	項目	予測・評価結果
建設機械の稼働による振動影響	振動レベル (L <sub>10</sub> )	民家位置: 33~49 dB 敷地境界: 40~52 dB 基準又は目標(75 dB)を下回っている。
工場の稼働に伴う振動影響	振動レベル (L <sub>10</sub> )	民家位置: 30未満~42 dB 敷地境界: 30未満~46 dB 基準又は目標(55(夜間)~60(昼間))を下回っている。

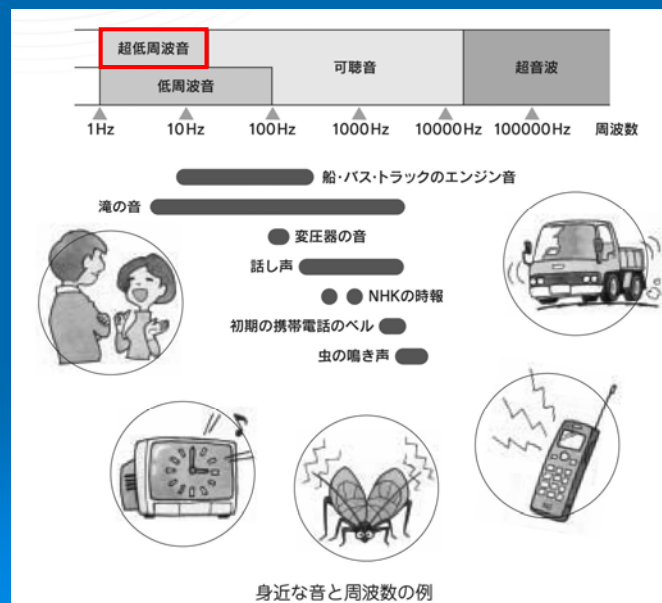
## 振動 予測・評価結果(2/2)

影響要因	項目	予測・評価結果
対象事業関連車両による振動影響	振動レベル (L <sub>10</sub> )	30未満~46 dB 昼間(65 dB)、夜間(60 dB)を満足する。

## 超低周波音 予測・評価結果

影響要因	項目	予測・評価結果
工場の稼働に伴う影響	低周波音レベル	民家位置: 77~91 dB 敷地境界: 81~93 dB 民家位置では基準又は目標(92 dB)を下回っている。

## 超低周波音とは



# 水質 調査結果

環境要素	項目	調査結果
水 質	生活環境項目 (BOD等)	落合川、山内川、大谷川ともpH、BOD、大腸菌群数、全窒素、全磷が基準値を超過する傾向にある。
	健康項目 (重金属等)	基準値を満足する。
	ダイオキシン類	基準値を満足する。
	濁水(SS)	降雨時: 25~95mg/L

# 水質 調査地点





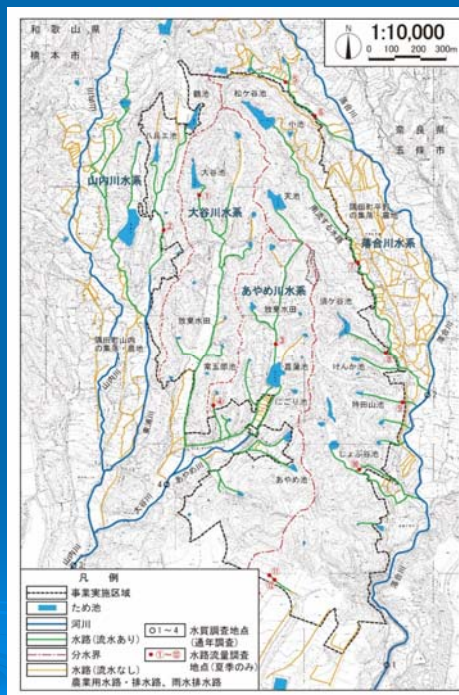
## 水質 予測・評価結果

影響要因	項目	予測・評価結果
工事に伴う濁水の影響	浮遊物質濃度(SS)	降雨時: 4~22mg/L 予測結果は降雨時の現況濃度(25~95mg/L)を下回っている。
工場の稼働に伴う影響	水質汚濁物質	対象事業実施区域から排出する汚水は公共下水道に排出されることから、下流域の水質に影響しないと評価する。

## 地下水の水質及び水位 調査結果

環境要素	項目	調査結果
水質	地下水の水質・水位	対象事業実施区域周辺の井戸9箇所について年間の調査を行った。 水位は大きな変動はなかった。 水温は気温の変化に連動する傾向がみられた。着色がみられた箇所があった。
	厚生省令項目	概ね基準値を満足しているが、大腸菌、色度等満足しない項目もあった。
	水文環境	対象事業実施区域は落合川水系、山内川水系に分けられる。顕著な湧水点は確認されず、ため池が多く分布している。谷底低地は耕作されていない水田となっている。

## 水文環境 調査結果



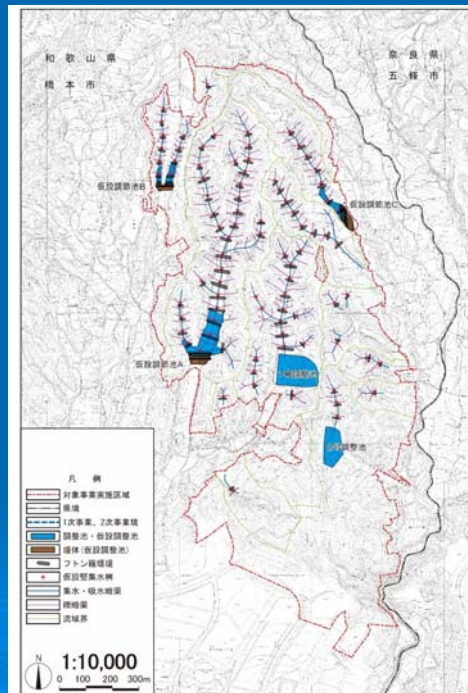
## 地下水の水質及び水位 予測・評価結果

影響要因	項目	予測・評価結果
地下水の水質の変化・地下水位の変化	水質・水位	<p>落合川水系の井戸は、その涵養源が落合川であるため、影響はほとんどないものと考えられる。</p> <p>山内川、大谷川、あやめ川等の対象事業実施区域下流側の井戸は、その上流部が造成されるため、水文環境が変化するものと考えられた。</p> <p>そのため、事後調査で継続的にモニタリングし、影響の有無を把握する。</p>

## 水象 予測・評価結果

影響要因	項目	予測・評価結果
工事の実施による河川流量の変化	河川流量の変化	環境保全措置として、フトン籠堰堤、集水・吸水暗渠、礫暗渠の盛土区域への設置、法面(盛土・切土)の緑化等を実施する。そのため、環境への影響は、回避又は低減が図られていると評価する。
供用による河川流量の変化	河川流量の変化	環境保全措置として、法面(盛土・切土)の緑化、地下水の水質、地下水位の事後調査を実施するほか、調整池によって雨水の流量調節した後に放流する。そのため、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。

## 仮設調整池等防災施設

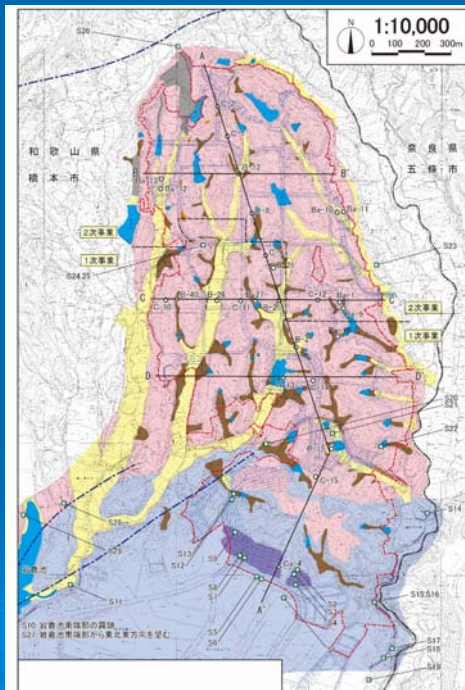


# 地形及び地質 調査結果

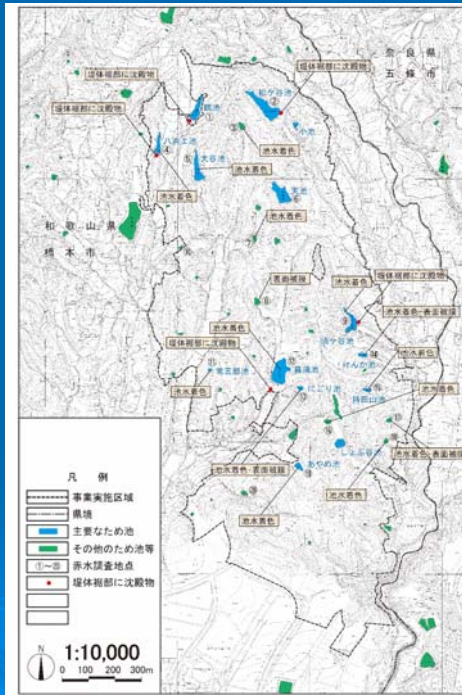
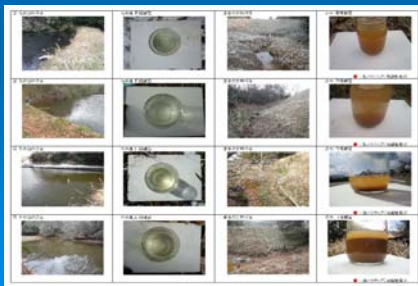
環境要素	項目	調査結果
地形及び地質	重要な地形地質	対象事業実施区域内には重要な地形及び地質は存在しない。
	地質	北部には葛蒲谷層、南部には三波川結晶片岩類が分布している。
	活断層・リニアメント	対象事業実施区域の周辺には、「近畿の活断層」等に示された活断層等が存在する。
	災害履歴	平成29年の台風21号では、床上・床下浸水、土砂崩落、地震災害では、平成7年の兵庫県南部地震があり、家屋の損傷などの被害が発生した。
	赤水	ため池堤体下流側等で沈殿物等の赤水関連の現象が確認された。

## 表層地質

凡例	
	対象事業実施区域
	県境
	1次事業、2次事業境
	切土・盛土
	崖堆積物
	谷埋堆積物
	葛蒲谷層
	露頭(葛蒲谷層)
	三波川結晶片岩
	露頭(三波川結晶片岩)
	リニアメント
	ため池
	ボーリング調査位置
	写真撮影位置(S1~29)



## 赤水関連 現象の確認



## 地形及び地質 予測・評価結果

影響要因	項目	予測・評価結果
重要な地形及び地質	重要な地形及び地質	対象事業実施区域内には重要な地形及び地質は存在しないため、影響はない。
法面の安定性	法面の安定性	盛土法面は、安全率を満足することから、基準又は目標との整合は図られていると評価する。
赤水の影響	赤水の影響	調整池の水路等での滞留が考えられるため、現況と同様の発生機構による赤水の発生が考えられる。 環境保全措置として、放流口付近に滞留構造設備の設置を検討を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。

## 陸生動物 調査結果(1/2)

環境要素	項目	調査結果
陸生動物	哺乳類	イノシシ、タヌキ等10科16種が確認された。重要な種は、カヤネズミ等4科4種が確認された。
	鳥類	ヒヨドリ、ホオジロ等35科98種が確認された。重要な種は、ハチクマ等20科44種が確認された。
	両生類・爬虫類	トノサマガエル、クサガメ等14科23種が確認された。重要な種は、アカハライモリ等9科16種が確認された。
	昆虫類	チョウ目、バッタ目等233科1084種が確認された。重要な種は、ヒメタイコウチ等26科38種が確認された。



H28営巣地 クヌギ	H29営巣地 コナラ
H30営巣地 スギ	

● ハチクマの営巣状況

## 陸生動物 調査結果(2/2)

環境要素	項目	調査結果
陸生動物	陸産貝類	クチベニマイマイ、キビガイ等11科25種が確認された。重要な種は、オオヒラベッコウ等4科5種が確認された。
	魚類	ドジョウ、カワムツ等4科12種が確認された。重要な種は、ミナミメダカ等3科4種が確認された。
	底生動物	カゲロウ類、トビケラ類等86科205種が確認された。重要な種は、マルタニシ等15科24種が確認された。
	動物プランクトン	ヒゲワムシ科等25科41種が確認された。(重要な種の選定基準は未設定)

## 陸生動物 予測・評価結果(1/4)

環境要素	項目	予測・評価結果
陸生動物	哺乳類	関係車両の走行、直接改変、夜間照明による影響が考えられる。 侵入防止柵の設置、緑地整備及び法面の緑化等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。
	鳥類	直接改変、工事中の水の濁り、工場排水、夜間照明、緑地の造成、工事中の騒音による影響が考えられる。 繁殖期のモニタリング調査、低騒音型建設機械等の使用等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。

## 陸生動物 予測・評価結果(2/4)

環境要素	項目	予測・評価結果
陸生動物	両生類・爬虫類	関係車両の走行、直接改変、工事中の水の濁り、工場排水による影響が考えられる。 巡回点検、濁水発生抑制対策等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。
	昆虫類	直接改変、工事中の水の濁り、工場排水、夜間照明、緑地の造成による影響が考えられる。 濁水発生抑制対策、夜間照明の配慮等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。

## 陸生動物 予測・評価結果(3/4)

環境要素	項目	予測・評価結果
陸生動物	陸産貝類	直接改変による影響が考えられる。 緑地整備及び法面の緑化等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。
	魚類	直接改変、工事中の水の濁り、工場排水による影響が考えられる。 濁水等発生抑制対策等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。



## 陸生動物 予測・評価結果(4/4)

環境要素	項目	調査結果
陸生動物	底生動物	直接改変、工事中の水の濁り、工場排水による影響が考えられる。 濁水等発生抑制対策等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。
	動物プランクトン	直接改変、工事中の水の濁り、工場排水による影響が考えられる。 濁水発生抑制対策等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。

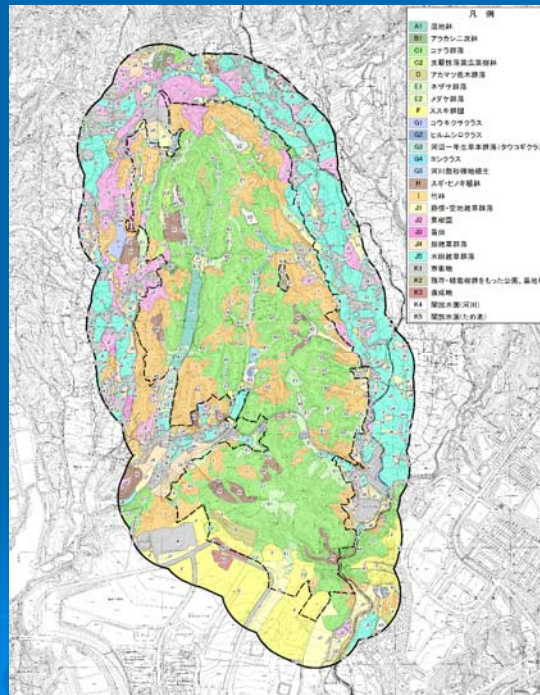
## 陸生植物 調査結果(1/2)

環境要素	項目	調査結果
陸生植物	植物相	植物種は、134科739種が確認された。 植生帯はヤブツバキ域に位置し、常緑広葉樹林が発達する地域であるものの、森林の多くはコナラ、クヌギ等の落葉広葉樹林やハチク、マダケ、モウソウチク等の竹林で構成されている。常緑広葉樹林はアラカシ林がわずかにみられる。重要な種は、キンラン等15科25種が確認された。
	ツユクサ	65地点において調査したところ、60地点は無毛(無毛タイプ)、5地点は毛があってもわずかしかなかった(少毛タイプ)であった。

## 陸生植物 調査結果(2/2)

環境要素	項目	調査結果
陸生植物	植生	対象事業実施区域の植生が占める割合は、コナラ群落約49.0%で最も多く、次いで竹林の約25.2%、ネザサ群落約5.9%の順であった。 対象事業実施区域外においては水田雑草群落、畑雑草群落が優占する傾向がみられた。
	付着藻類	耐汚濁性種とされる <i>Eolimna minima</i> 等12科39種が確認された。 重要な種は確認されなかった。
	植物プランクトン	湖沼に普通にみられる <i>Euglena</i> 属等21科30種が確認された。 (重要な種の選定基準は未設定)

## 植生図



## 陸生植物 予測・評価結果

環境要素	項目	予測・評価結果
陸生植物	植物相	直接改変、工事中の水の濁り、工場排水、緑地の造成、物理環境の変化に伴う影響が考えられる。 表土の保全及び樹木の活用、濁水等発生抑制対策等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。
	植生	直接改変、工事中の水の濁り、工場排水、緑地の造成による影響が考えられる。 表土の保全及び樹木の活用等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。

## 陸生植物 予測・評価結果

環境要素	項目	予測・評価結果
陸生植物	付着藻類	直接改変、工事中の水の濁り、工場排水による影響が考えられる。 濁水等発生抑制対策等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。
	植物プランクトン	直接改変、工事中の水の濁り、工場排水による影響が考えられる。 濁水等発生抑制対策等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。

## 生態系 調査結果

環境要素	項目	調査結果
生態系	生態系	地域を特徴づける生態系として、「里山生態系」を設定した。 「里山生態系」の環境類型区分や食物連鎖等をもとに、生態系の注目種「上位性、典型性、特殊性」を抽出した結果、上位性は「ハチクマ」、典型性は「広葉樹林」、「水田・畑地」、「タヌキ」、特殊性は「ヒメタイコウチ」とした。

## 生態系 予測・評価結果

環境要素	項目	予測・評価結果
生態系	上位性 (ハチクマ)	工事中の騒音、直接改変、緑地の造成による影響が考えられる。 繁殖状況のモニタリング調査、低騒音型建設機械等の使用等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。
	典型性 (広葉樹林、 水田・畑地)	直接改変、緑地の造成による影響が考えられる。 表土保全及び樹木の活用等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。

## 生態系 予測・評価結果

環境要素	項目	予測・評価結果
生態系	典型性 (タヌキ)	関係車両の走行、直接改変、夜間照明による影響が考えられる。 巡回点検等、侵入防止柵の設置等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。
	特殊性 (ヒメタイコウチ)	直接改変、工事中の水の濁り、工場排水、夜間照明、緑地の造成による影響が考えられる。 濁水等発生抑制対策、ミティゲーション施設の整備等の環境保全措置を実施することから、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。

## 景観 調査結果

環境要素	項目	調査結果
景観	主な眺望点	<ul style="list-style-type: none"> <li>■主な眺望点: あじさいの里、表野天満神社</li> <li>■その他眺望点: なつみ台、小峰台、ダイヤモンドトレール行者杉、橋本市民病院、隅田町平野(集落内の道路)</li> </ul>
	景観資源	山岳景観としての金剛山地 河川景観としての紀の川
	眺望景観	予測・評価結果に示す。

## 景観 予測・評価結果

環境要素	項目	予測・評価結果
景 観	主な眺望 景観	主要な眺望点は、本事業の実施によって 改変されない。
	景観資源	景観資源は、本事業の実施によって改 変されない。
	眺望景観	環境保全措置として、緑地整備及び法 面の緑化等を実施することから、環境へ の影響は事業者の実行可能な範囲で、 回避又は低減が図られていると評価す る。 また、金剛山地のスカイラインを分断し ないことから、景観資源への影響は比較 的小さいものと考えられる。



あじさいの里(現況)



あじさいの里(将来、フォトモンタージュ)



表野天満宮(現況)



表野天満宮(将来、フォトモンタージュ)



なつみ台(現況)



なつみ台(将来、フォトモンタージュ)

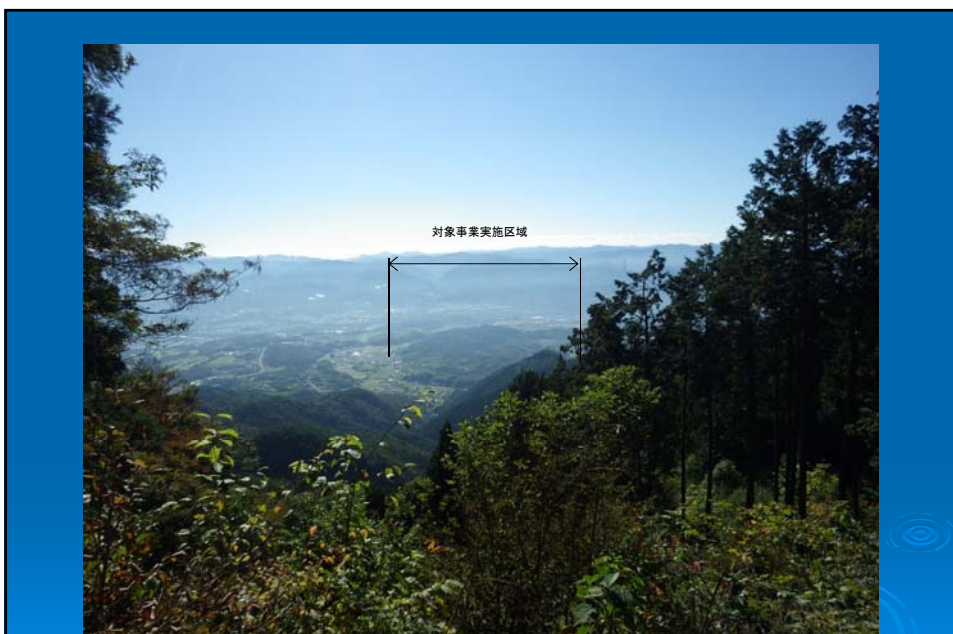




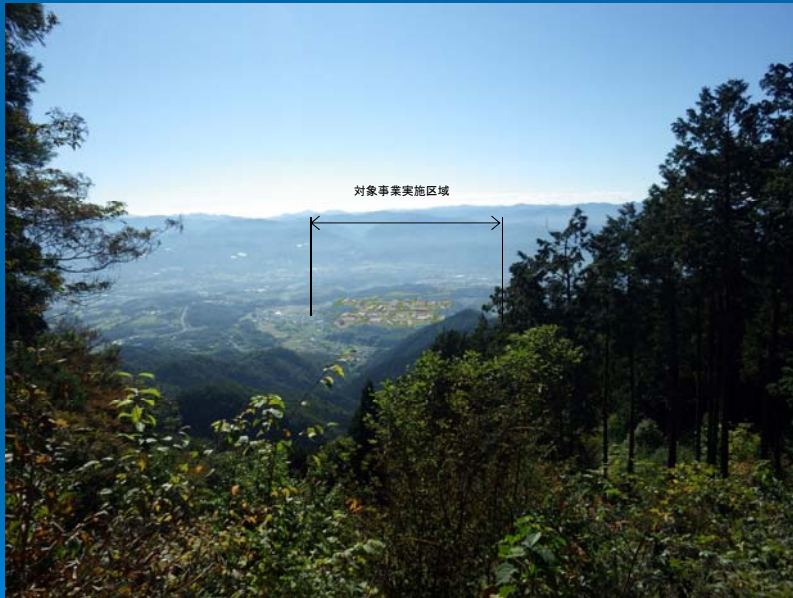
小峰台(現況)



小峰台(将来、フォトモンタージュ)



ダイヤモンドトレール行者杉(現況)



ダイヤモンドトレール行者杉(将来、フォトモンタージュ)



橋本市民病院(現況)



## 人と自然との触れ合いの活動の場 調査結果

環境要素	項目	調査結果
人と自然との触れ合いの活動の場	人と自然との触れ合いの活動の場	対象事業実施区域に近接するものは、「ハイキングコース(大和街道ウオーク万葉の里ハイキングコース)」がある。ハイキングコースでは概ね近隣住民の交通利用等が主体であったが、飛び越え石周辺においては散策や写真撮影等の利用者が確認された。

## 人と自然との触れ合いの活動の場 予測・評価結果

環境要素	項目	予測・評価結果
人と自然との触れ合いの活動の場	人と自然との触れ合いの活動の場	工事用車両・関係車両の運行によって、ハイキングコースの分断や改変等は生じない。 また、一般国道24号から落合磨崖仏へ至る市道については、工事用車両・関係車両は原則として通行しない。 これらのことから、工事用車両・関係車両による人と自然との触れ合いの活動の場への影響はないものと考えられる。

## 廃棄物等 予測・評価結果

環境要素	項目	予測・評価結果
廃棄物等	廃棄物等	<p>建設発生土、コンクリート塊、アスファルト・コンクリート塊、建設発生木材が発生する。</p> <p>建設発生土の南側隣接地への搬出、コンクリート塊の再資源化施設へ搬入、他事業での再利用等の環境保全措置を実施することにより、廃棄物等の発生量の低減を図っている。</p> <p>そのため、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。</p>

## 温室効果ガス等 予測・評価結果

環境要素	項目	予測・評価結果
温室効果ガス等	温室効果ガス等	<p>既設工業団地(紀北橋本エコヒルズ)を参考として、本事業の供用時における二酸化炭素排出を算出した結果、排出量は、64,825(t-CO<sub>2</sub>/年)と予測される。</p> <p>環境保全措置として、緑化の推進を実施する。そのため、環境への影響は回避又は低減が図られていると評価する。</p>

## 文化財 予測・評価結果

環境要素	項目	予測・評価結果
文化財埋蔵文化財包蔵地	文化財	対象事業実施区域に係る埋蔵文化財包蔵地は2箇所あり、これらの包蔵地は、「現況自然地」に位置しており、本事業において改変しない範囲となっている。そのため、工事の実施による文化財への影響はないものと考えられる。工事実施に際しては関係機関と事前に協議し、必要に応じて適切な措置を実施することから、環境への影響は回避されていると評価する。

本事業において実施する  
環境保全措置

## 環境保全措置(1/5)

環境要素	影響要因	環境保全措置
大気質	工事の実施	排出ガス対策型建設機械の採用
		工事用車両の運行時期の分散
		工事用車両の運行方法の指導
		造成区域における必要に応じた散水
	存在及び供用	事業用地における企業誘致前の不要な立入りの禁止
騒音	工事の実施	低騒音型建設機械の採用
		作業方法の改善
		(市道あやの台北線)排水性舗装の敷設 ※宅地販売状況によって対応する
振動	工事の実施	低振動型建設機械の採用

## 環境保全措置(2/5)

環境要素	影響要因	環境保全措置
水質	工事の実施	仮設沈砂池の設置
		切土・盛土法面における速やかな緑化
		フン籠堰堤・礫暗渠等の設置
		土砂流出防止柵の設置
		防災用シートによる法面の保護
地下水	工事の実施	地下水の水質、地下水位の事後調査
地形及び地質	存在及び供用	赤水の発生有無の点検、沈殿物の除去
		滞留構造設備の設置を検討

## 環境保全措置(3/5)

環境要素	影響要因	環境保全措置
陸生動物 陸生植物 生態系	工事の実施	巡回点検等
		ミティゲーション施設の整備
		表土の保全及び樹木の活用
		濁水等発生抑制対策
		工事関係者への環境保全の啓発・教育
	存在及び供用	濁水等発生抑制対策
		這い出し可能な側溝等の設置
		侵入防止柵の設置
		注意標識等の設置
		巡回点検等
		緑地整備及び法面の緑化

## 環境保全措置(4/5)

環境要素	影響要因	環境保全措置
陸生動物 陸生植物 生態系	存在及び供用	夜間照明の配慮
		工場からの排水等への対策
		誘致企業への環境保全の啓発
	工事の実施、 存在及び供用	繁殖状況のモニタリング調査
		施工時期の配慮
		段階的な工事の実施
		低騒音型建設機械等の使用
		防音設備の設置
		保全対象種の播種
		保全対象種の移植
ミティゲーション施設の整備		





● 繁殖状況のモニタリング調査対象種(ハチクマ)



● 播種及び移植対象種(キンラン)



● 播種及び移植対象種(オオバトソウ)



● 移植対象種(ヒメタイコウチ)

## 環境保全措置(5/5)

環境要素	影響要因	環境保全措置
景 観	存在及び供用	現況自然地を現状のまま保全
		事業用地内の緑化の推進
廃棄物等	工事の実施	廃棄物等の再利用の促進

## 事後調査

## 事後調査(1/2)

環境要素	事後調査の項目
騒音	建設作業騒音、道路交通騒音(交通量)、工場騒音
水質	降雨時の濁水
地下水の水質及び水位	地下水の水質、水位
地形及び地質	赤水の影響
鳥類	ハチクマの繁殖状況

## 事後調査(2/2)

環境要素	事後調査の項目
昆虫類・底生動物	ヒメタイコウチ・水生昆虫類の移植後の生息状況
陸産貝類	陸産貝類の移植後の生息状況
植物相	キンラン、オオバトンボソウの播種及び移植後の生育・定着状況
景観	眺望景観

## 住民意見の受付状況

住民意見の受付数： 0件

ご静聴ありがとうございました



はしぼう