

第 2 回 山 鳥 坂 ダ ム
環 境 検 討 委 員 会

資料 - 2

議 事 説 明 資 料

国土交通省 四国地方整備局
山鳥坂ダム工事事務所

第 2回

山鳥坂ダム環境検討委員会

平成17年2月21日

国土交通省四国地方整備局
山鳥坂ダム工事事務所

1.開 会

2.事務所長挨拶

3.委員の紹介

4.副委員長長の選出

5. 委員長挨拶

6. 議 事

(1) 第 1 回委員会議事要旨について

(2) 山鳥坂ダム環境検討委員会の流れ

(3) 調査 予測 評価の手法選定

・大気環境

・水環境

・地形及び地質

(質疑応答)

・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

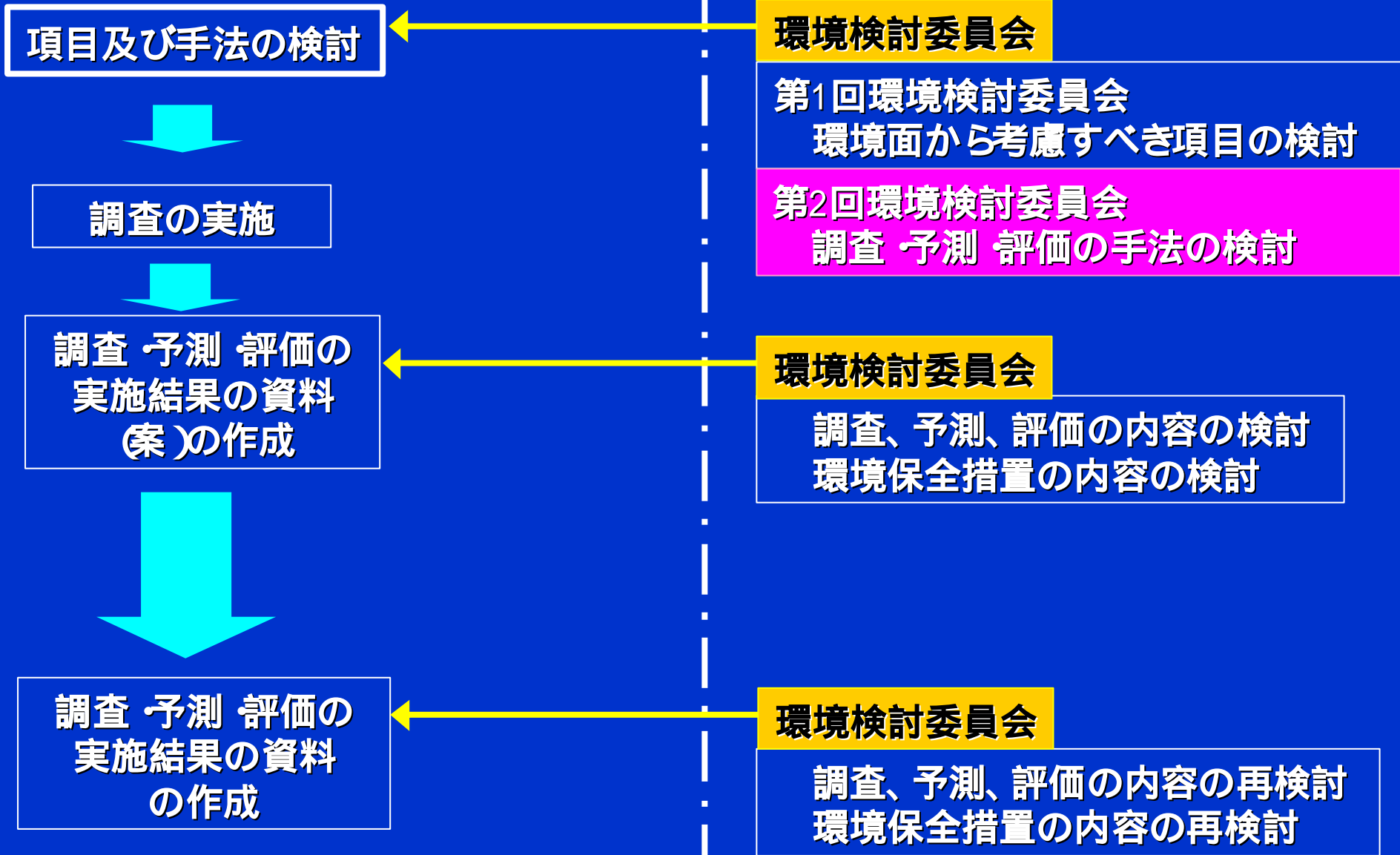
(質疑応答)

(4) 今後の予定について

(1)第1回委員会議事要旨について

(2)山鳥坂ダム環境検討委員会の流れ

環境検討委員会の流れ



(3)調査・予測・評価の手法選定

大氣環境

大気環境の影響要因

影響要因	
工事の実施	ダムの堤体の工事
	原石の採取の工事
	施工設備及び工事用道路の設置の工事
	建設発生土の処理の工事
	道路の付替の工事

粉じん等の予測の流れと調査項目

山鳥坂ダムの周辺の地域特性

- ・気象の状況
- ・地形・地質の状況
- ・土地利用の状況
- ・交通の状況
- ・学校、病院、住宅等の配置の状況

山鳥坂ダムの事業特性

- ・工事における区分の種類及びその位置
- ・工種
- ・建設機械
- ・配置
- ・敷地の境界
- ・平均月間工事日数
- ・工事用車両の平均日交通量

予測地点の設定

発生源位置の設定

調査手法の選定

- ・調査すべき情報
- ・調査地域
- ・調査手法
- ・調査期間

調査すべき情報

- ・風向・風速の状況




予測

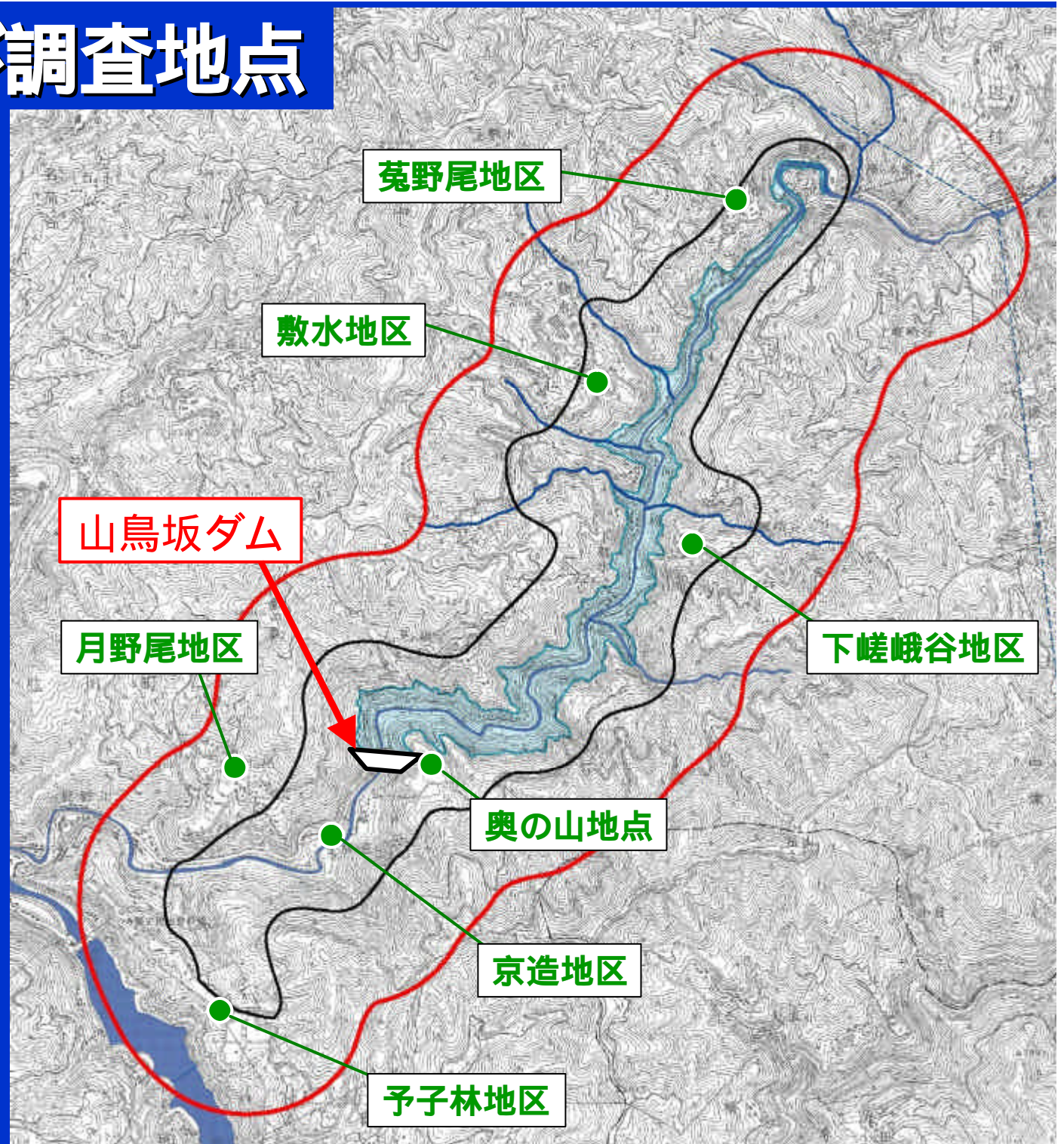
事例の引用又は解析により行う
解析は、予測式で降下ばいじんを予測する。

調査地域及び調査地点

風向・風速

・菟野尾地区
・敷水地区
・下嵯峨谷地区
・奥の山地点
・京造地区
・月野尾地区
・予子林地区
の7地点

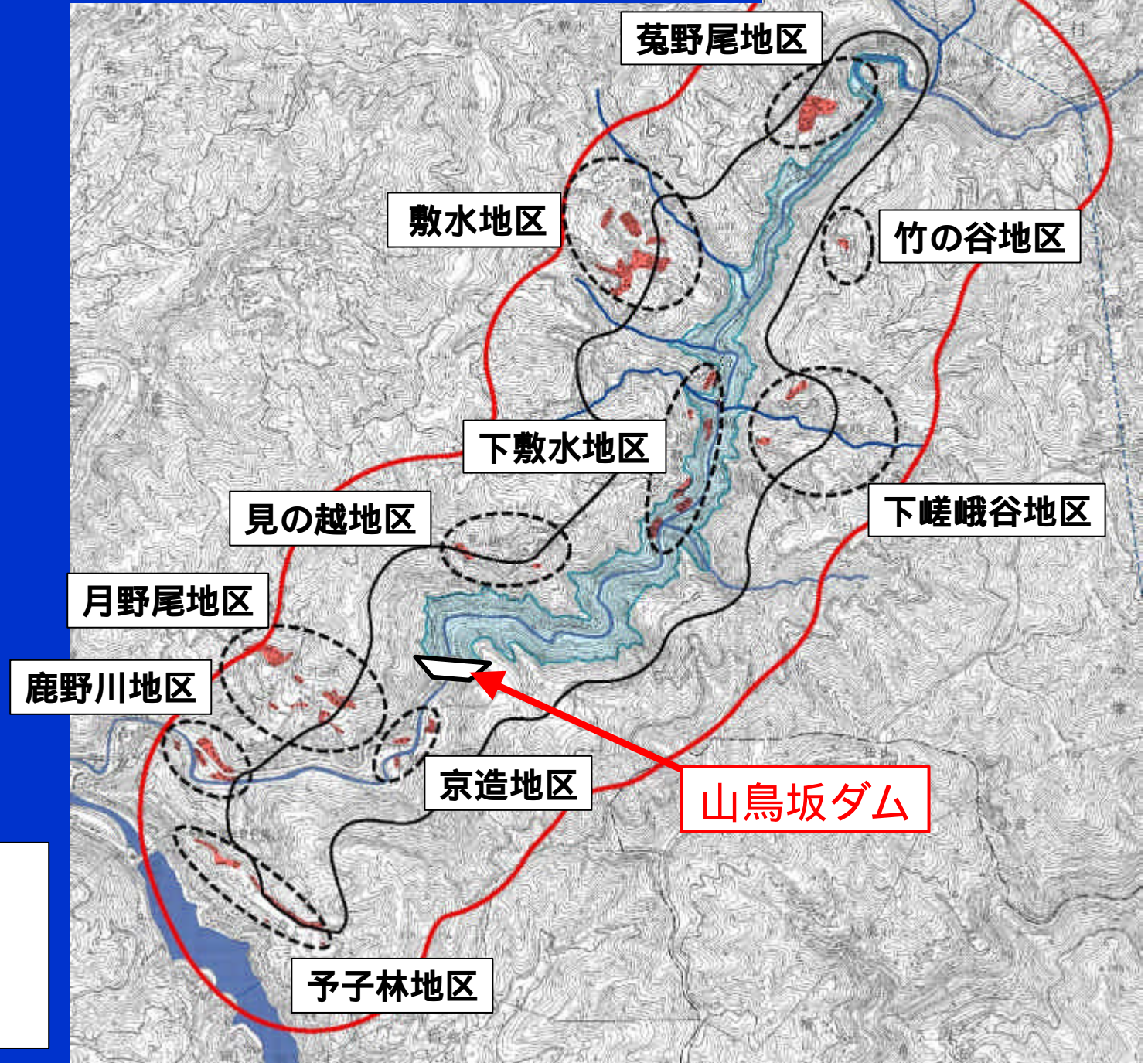
凡 例	
	: 対象事業実施区域
	: 調査地域
	: 風向・風速調査地点



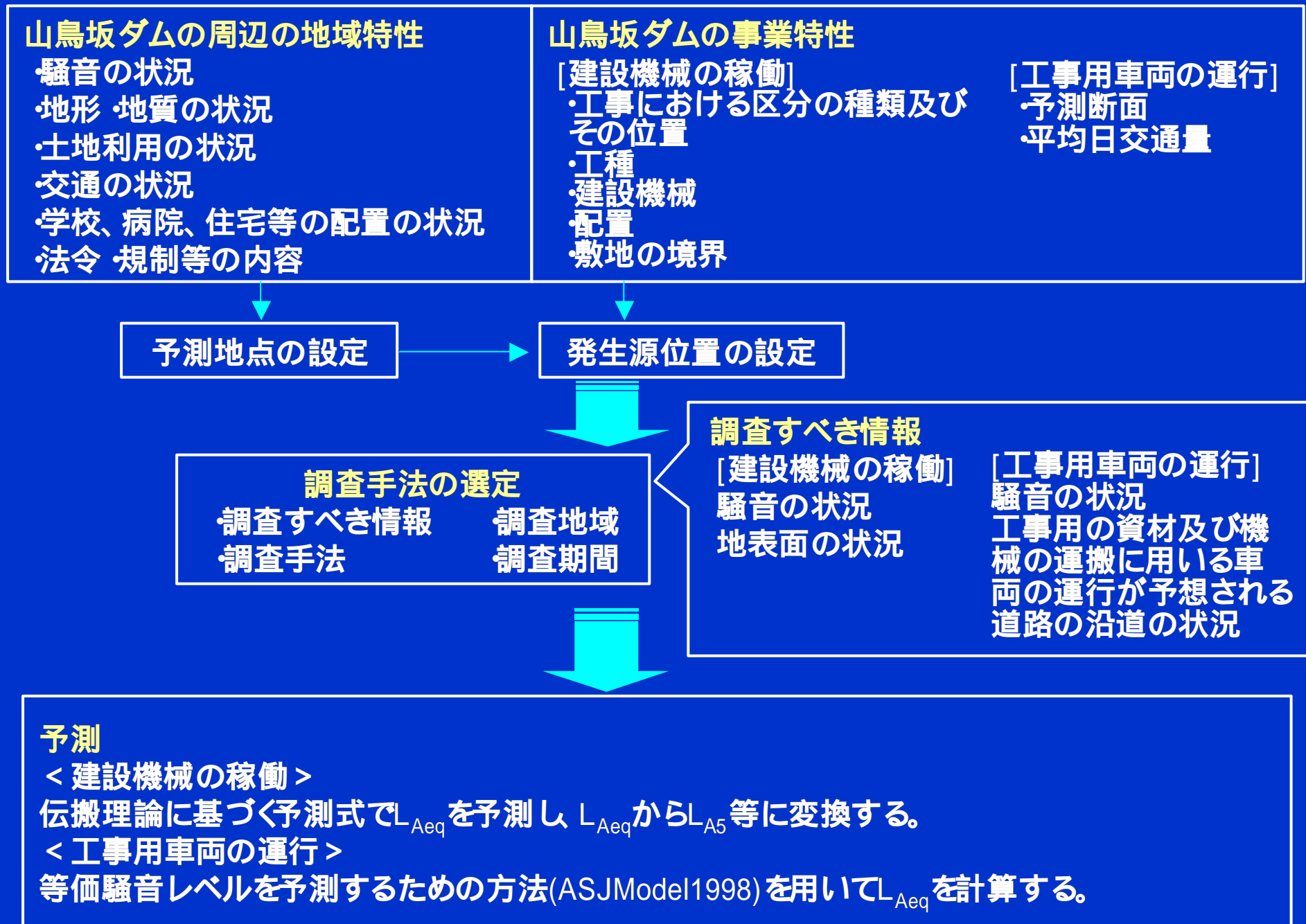
粉じん等の予測地域及び予測地点

菟野尾地区
敷水地区
竹の谷地区
・下嵯峨谷地区
・下敷水地区
・見の越地区
・月野尾地区
・京造地区
・鹿野川地区
・予子林地区
の10地区

- 凡 例
- : 対象事業実施区域
 - : 予測地域
 - : 保全対象



騒音の予測の流れと調査項目



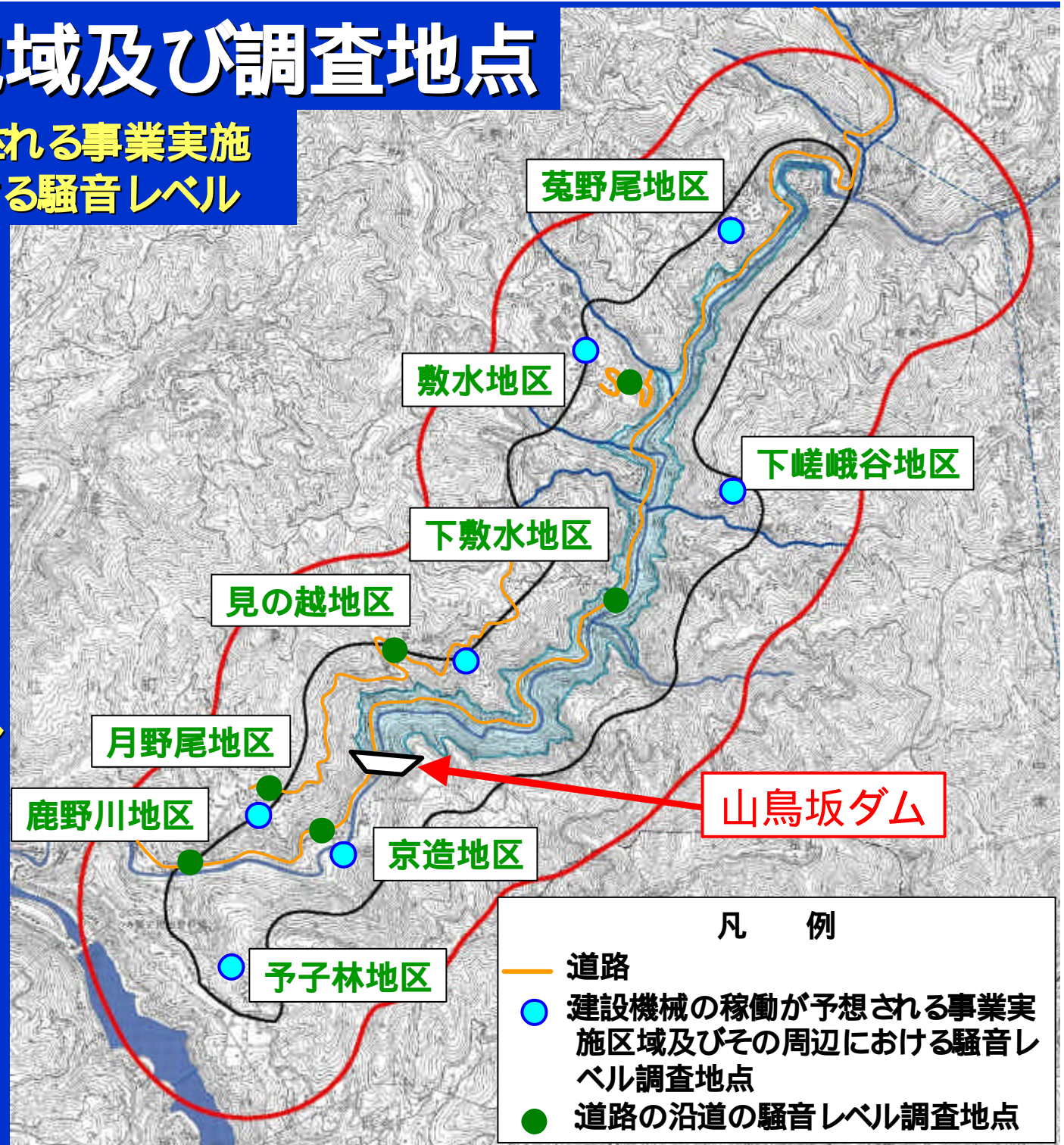
騒音の調査地域及び調査地点

建設機械の稼働が予想される事業実施
区域及びその周辺における騒音レベル

- 菟野尾地区
 - 敷水地区
 - 下嵯峨谷地区
 - 見の越地区
 - 京造地区
 - 月野尾地区
 - 予子林地区
- の7地点

道路の沿道の騒音レベル

- 敷水地区
 - 下敷水地区
 - 見の越地区
 - 月野尾地区
 - 京造地区
 - 鹿野川地区
- の6地点

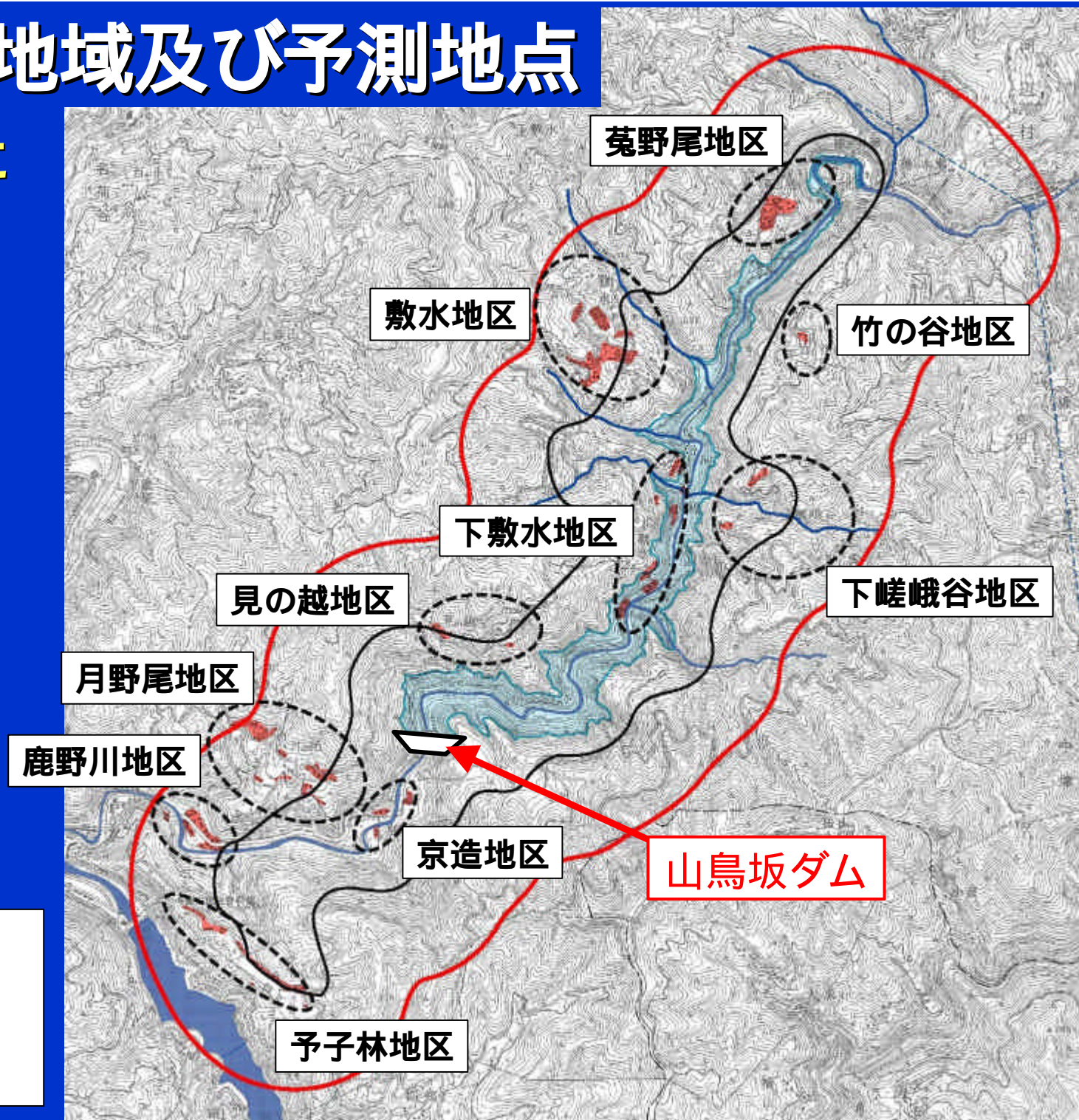


騒音の予測地域及び予測地点

建設機械の稼働に係る騒音

菟野尾地区
敷水地区
竹の谷地区
・下嵯峨谷地区
・下敷水地区
・見の越地区
・月野尾地区
・京造地区
・鹿野川地区
・予子林地区
の10地区

- 凡 例
- : 対象事業実施区域
 - (赤) : 予測地域
 - (点線) : 保全対象

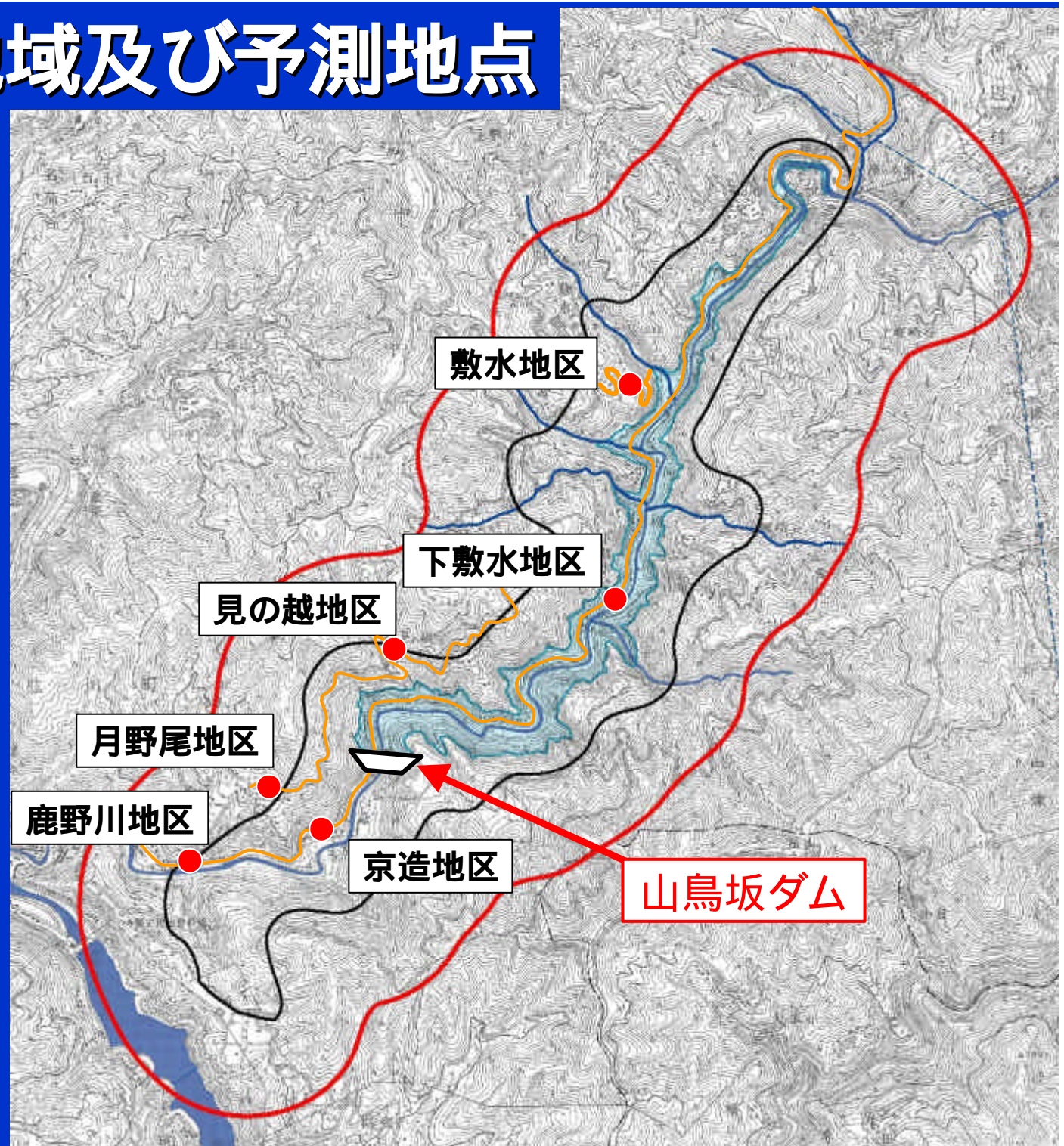


騒音の予測地域及び予測地点

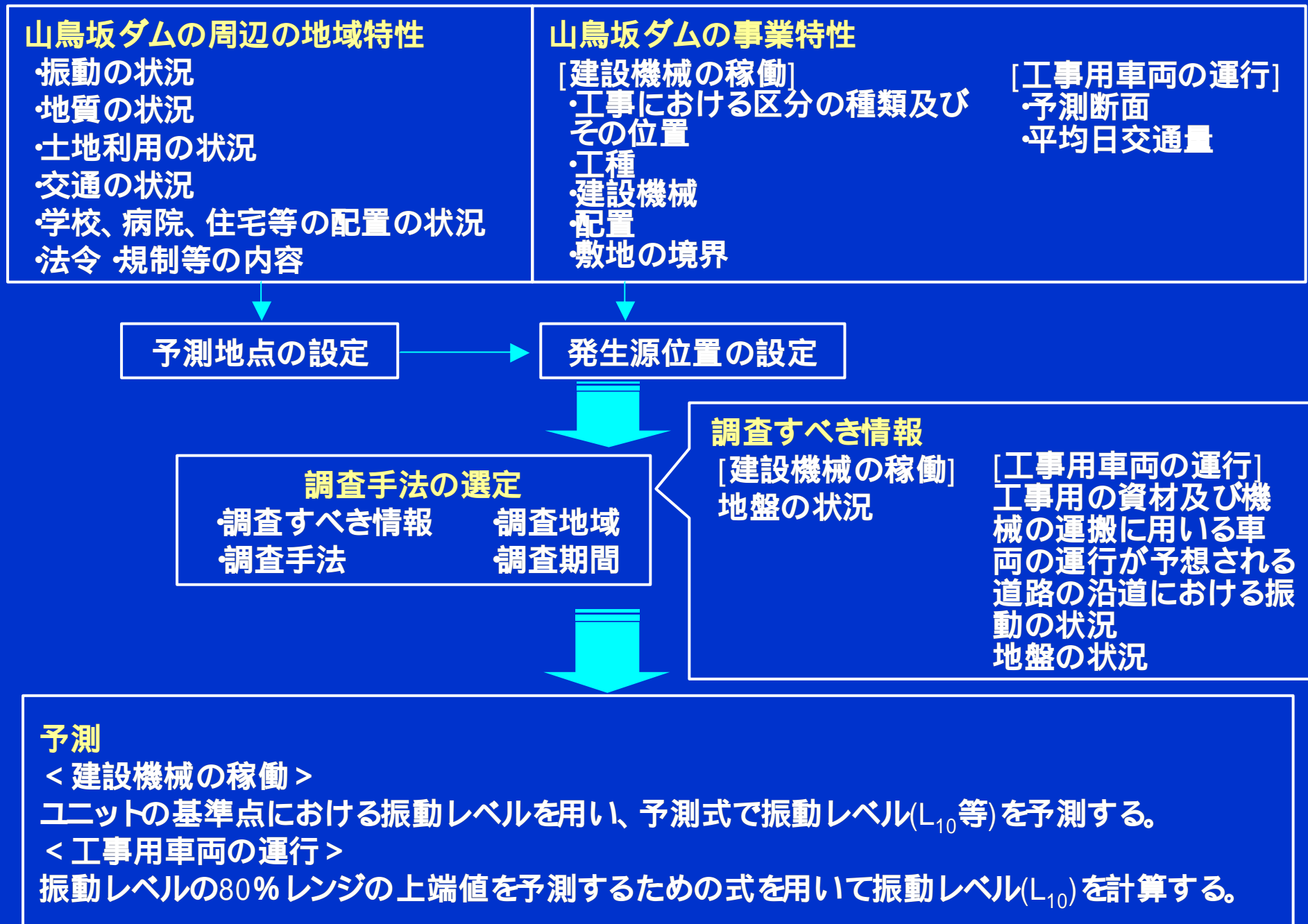
工事用の資材及び
機械の運搬に用いる
車両の運行に係る
騒音

敷水地区
・下敷水地区
・見の越地区
・月野尾地区
・京造地区
・鹿野川地区
の6地点

- 凡 例
- : 対象事業実施区域
 - (赤) : 予測地域
 - (赤) : 予測地点
 - (黄) : 道路



振動の予測の流れと調査項目



振動の調査地域及び調査地点

道路の沿道の振動レベル

敷水地区
・下敷水地区
・見の越地区
・月野尾地区
・京造地区
・鹿野川地区
の6地点

敷水地区

下敷水地区

見の越地区

月野尾地区

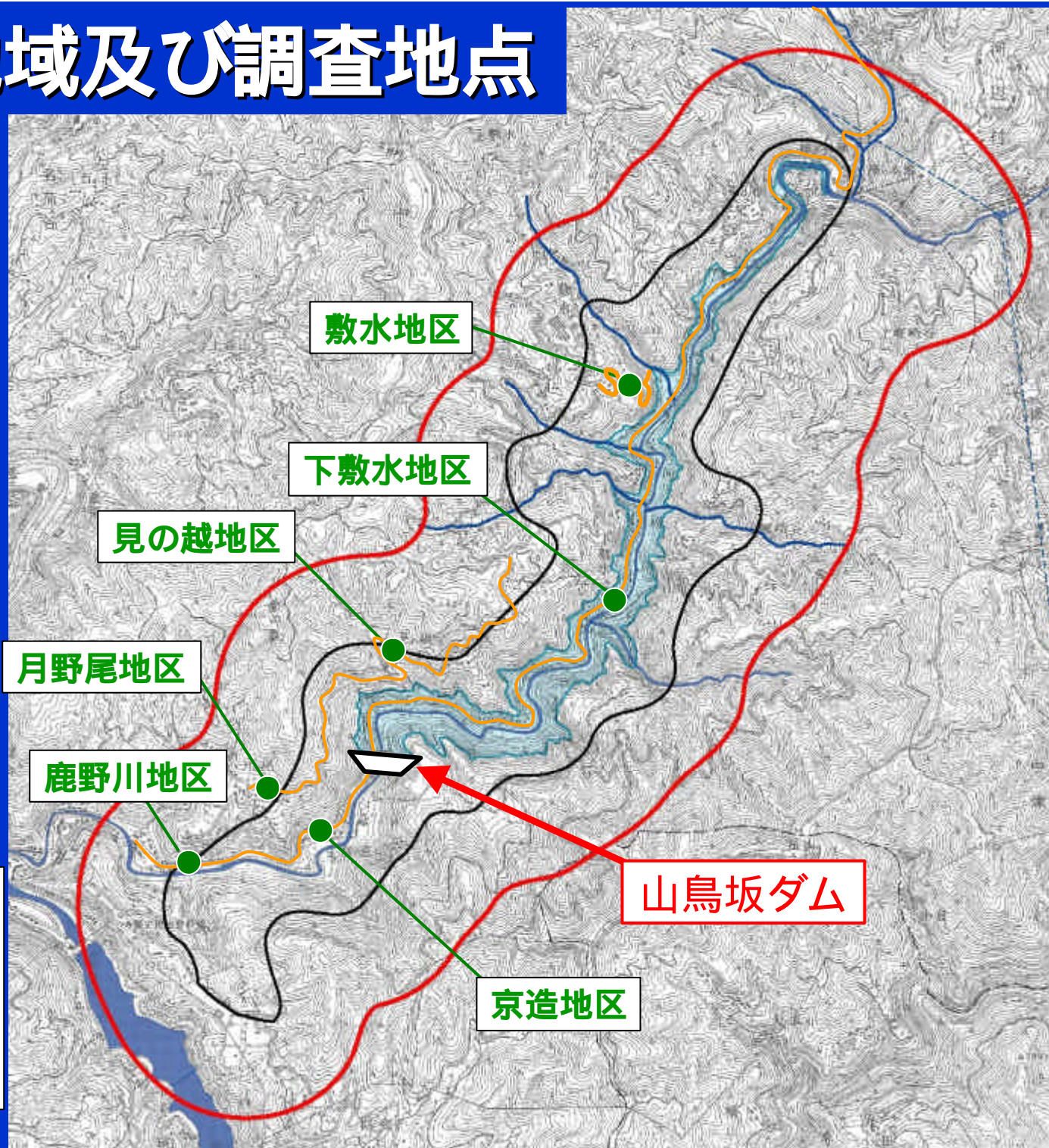
鹿野川地区

山鳥坂ダム

京造地区

凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- : 道路の沿道の振動レベル調査地点
- : 道路

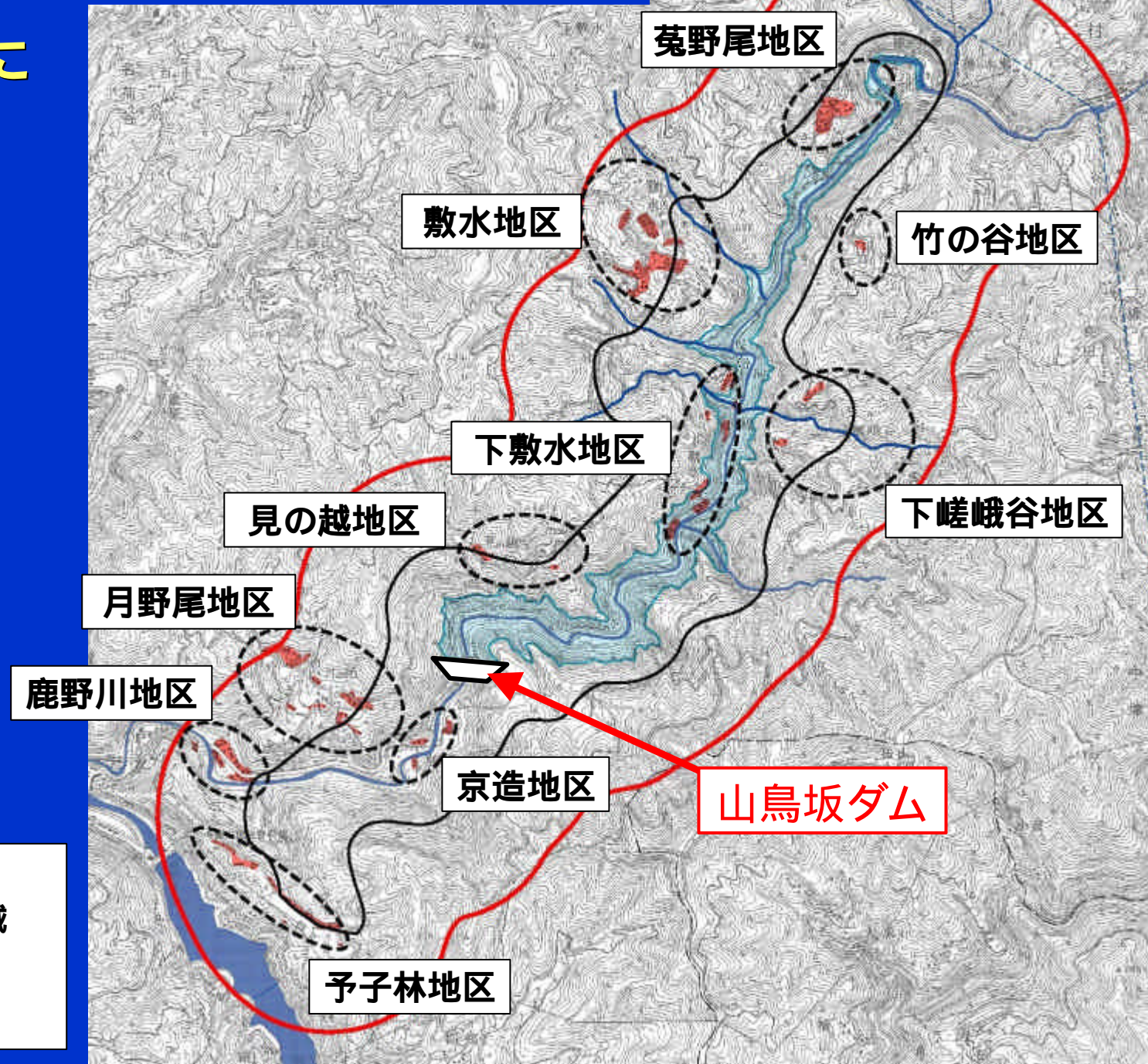


振動の予測地域及び予測地点

建設機械の稼働に係る振動

菟野尾地区
敷水地区
竹の谷地区
・下嵯峨地区
・下敷水地区
・見の越地区
・月野尾地区
・京造地区
・鹿野川地区
・予子林地区
の10地区

- 凡 例
- : 対象事業実施区域
 - : 予測地域
 - : 保全対象

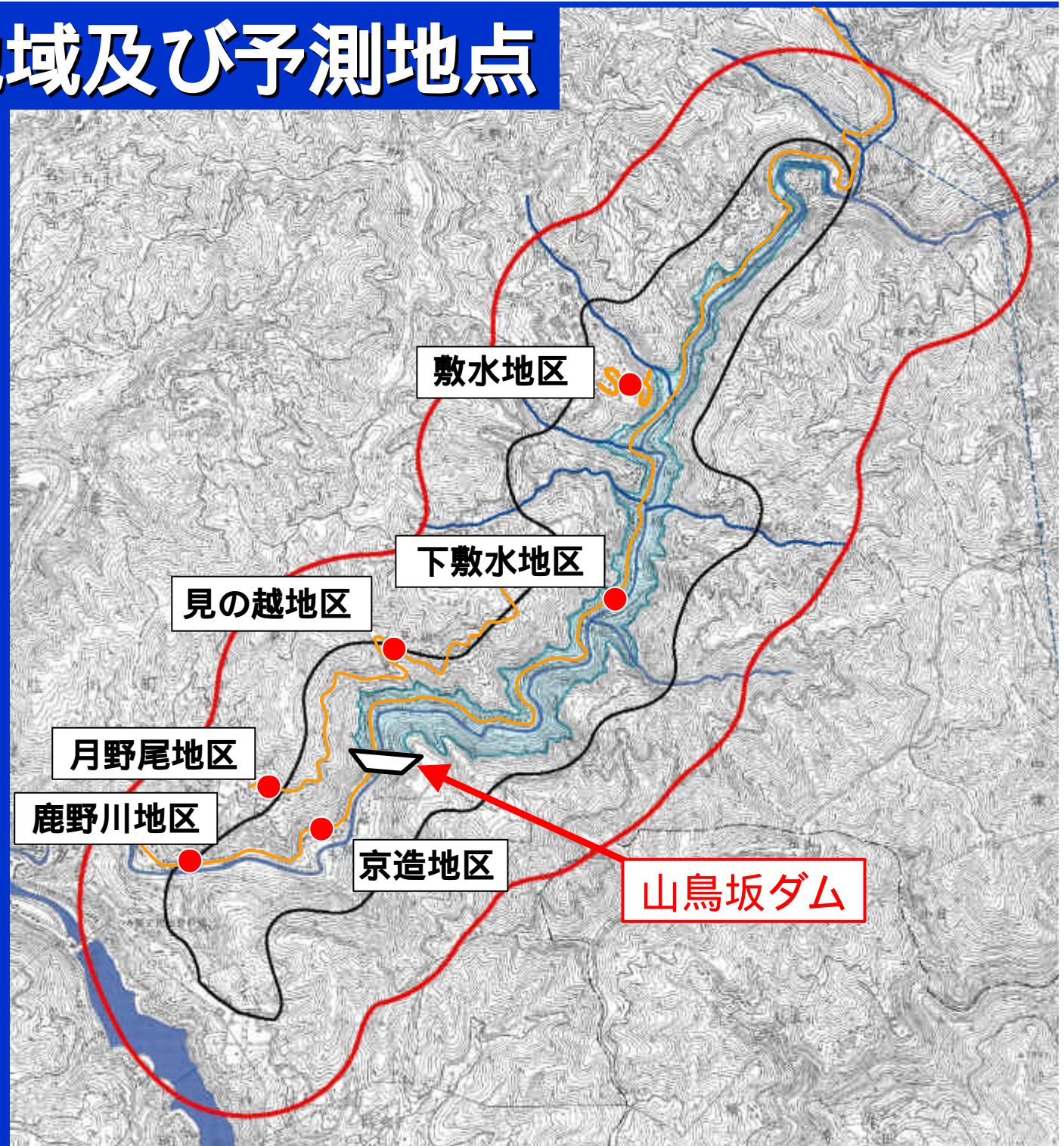


振動の予測地域及び予測地点

工事用の資材及び
機械の運搬に用いる
車両の運行に係る
振動

敷水地区
・下敷水地区
・見の越地区
・月野尾地区
・京造地区
・鹿野川地区
の6地点

- 凡 例
- : 対象事業実施区域
 - : 予測地域
 - : 予測地点
 - : 道路



大気環境の評価の手法

回避・低減の視点から事業者の見解を明らかにする

- ・ 環境影響が事業者により実行可能な範囲内で、回避され、又は低減されているか？
- ・ 必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているか？

基準又は目標との整合が図られているか検討する

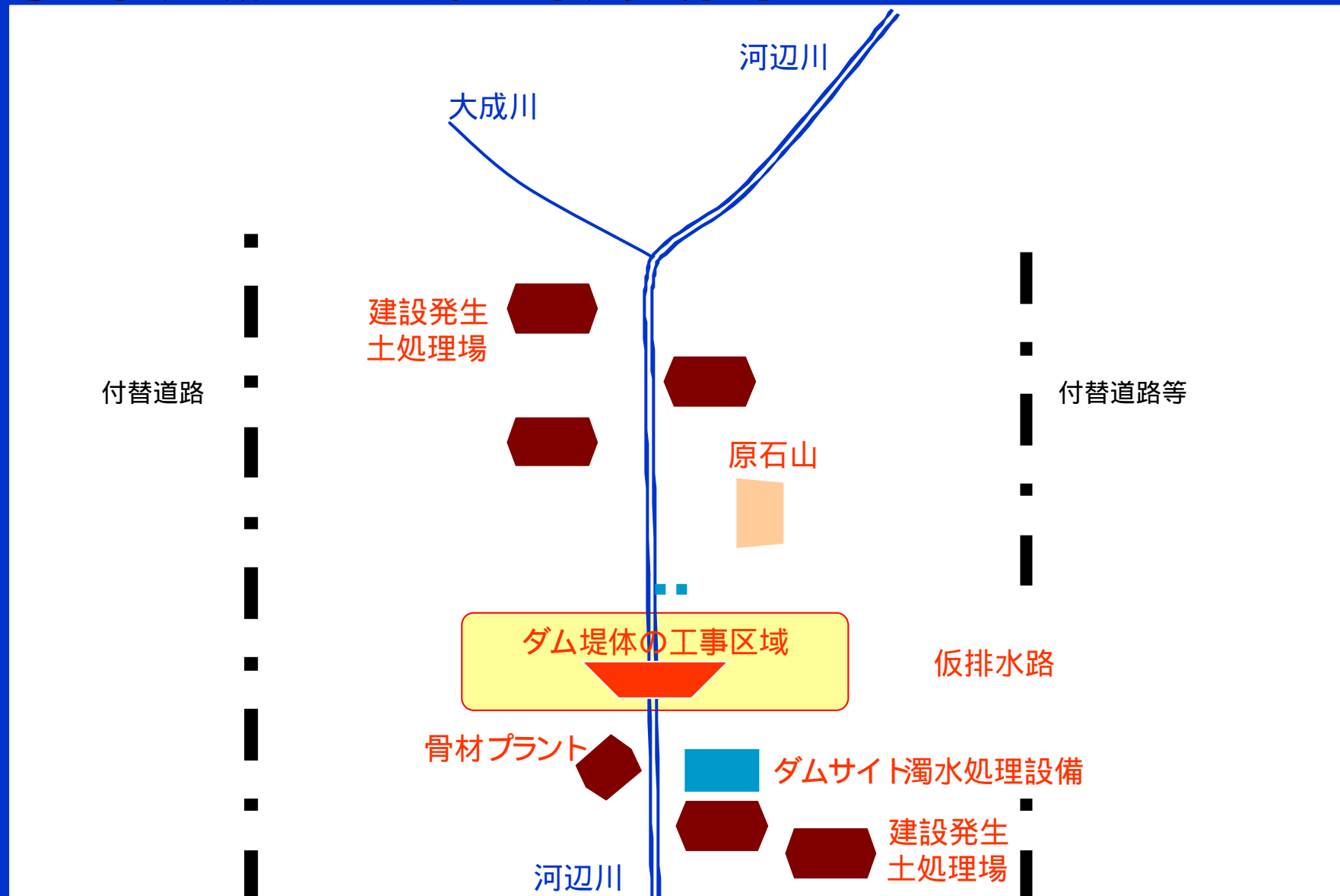
- ・ 環境基本法、騒音規制法、振動規制法及び条例等に定める基準又は目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているか？

水 環 境

水環境の影響要因

影響要因	
工事の実施	ダムの堤体の工事
	原石の採取の工事
	施工設備及び工事用道路の設置の工事
	建設発生土の処理の工事
	道路の付替の工事
土地又は工作物の存在及び供用	ダムの供用及び貯水池の存在

事業実施区域の概要図



[工事の実施]土砂による水の濁りの予測の流れ

山鳥坂ダムの周辺の地域特性

- ・水象・水質・水底の泥土等
- ・土地利用の状況

山鳥坂ダムの事業特性

非出水時

- ・ダムの基本諸元の整理
(ダムタイプ、堤体積の規模等)
- ・他ダムの濁水処理事例の整理
- ・排水基準等の整理

出水時

- ・ダムタイプ
- ・堤体工事用仮締切りの規模
- ・原石山土捨場の位置及び排水系統等

調査手法の選定

- 調査すべき情報
- 調査地域
- 調査手法
- 調査期間

調査すべき情報

- ・河川流量・水質の整理
- ・河川のL~Q式の作成

予測

非出水時

- ・ダムサイト濁水を対象
- ・排水水質の設定
- ・排水量の設定

出水時

- ・ダムサイト濁水及び工事裸地を対象
- ・裸地面積の設定
- ・降水量の設定

下流河川の水質予測

[工事の実施] 山鳥坂ダム下流の水質予測

工事の実施 :土砂による水の濁り
水素イオン濃度

ダム流域からの流出

・土砂による水の濁り
水素イオン濃度

工事
区
域

ダムサイト濁水等の処理施設からの流出

・土砂による水の濁り
水素イオン濃度

工事区域の排水 処理施設 処理施設からの負荷量

降雨による負荷

・土砂による水の濁り

工事裸地からの負荷量

降雨

流出量の算定

裸地から流出する水質 (SS)

工事区域下流の流出

・土砂による水の濁り
水素イオン濃度

肱川下流域の流出

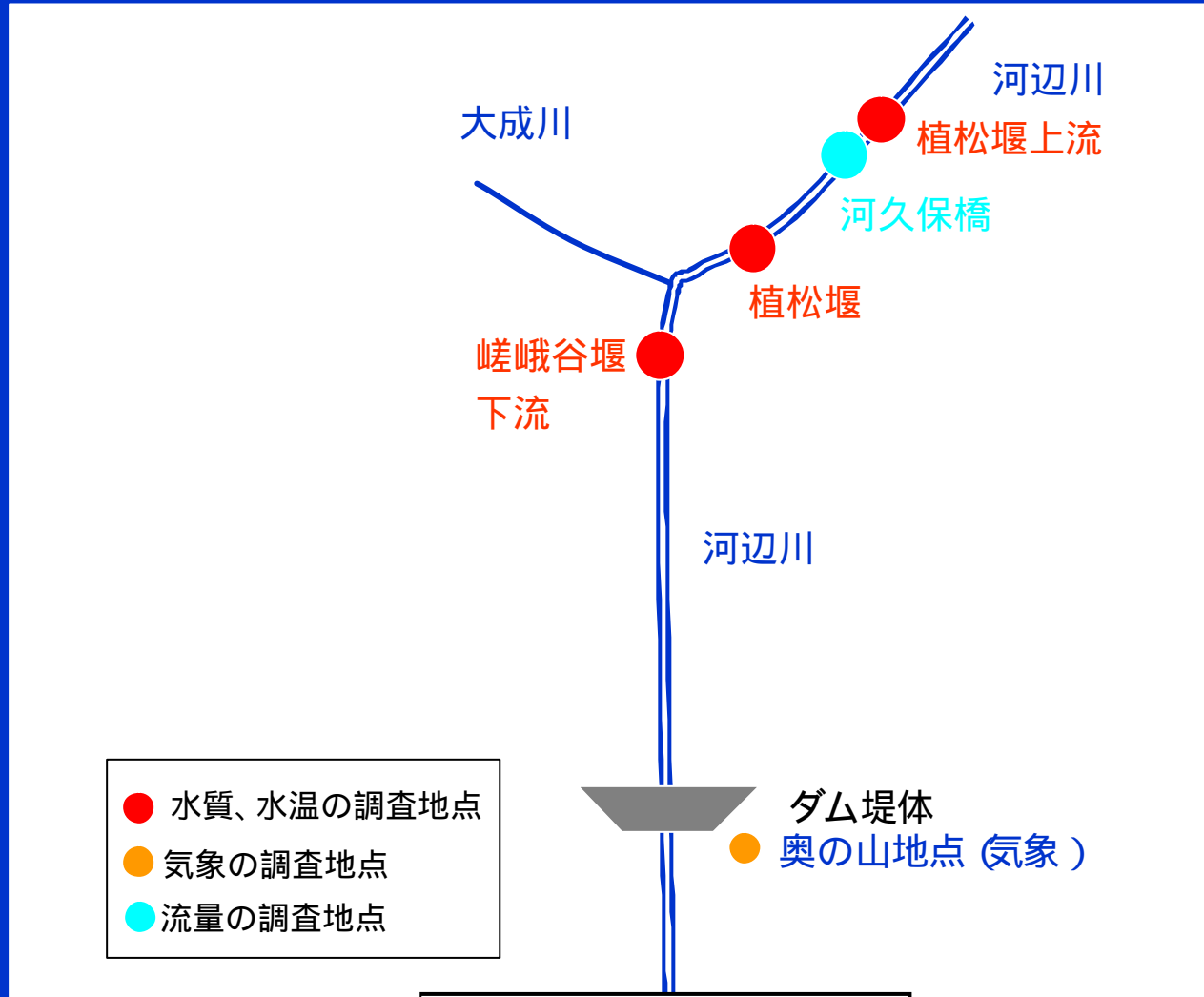
・土砂による水の濁り

肱川上流域

鹿野川ダム
(鹿野川ダム放流量
及び水質)

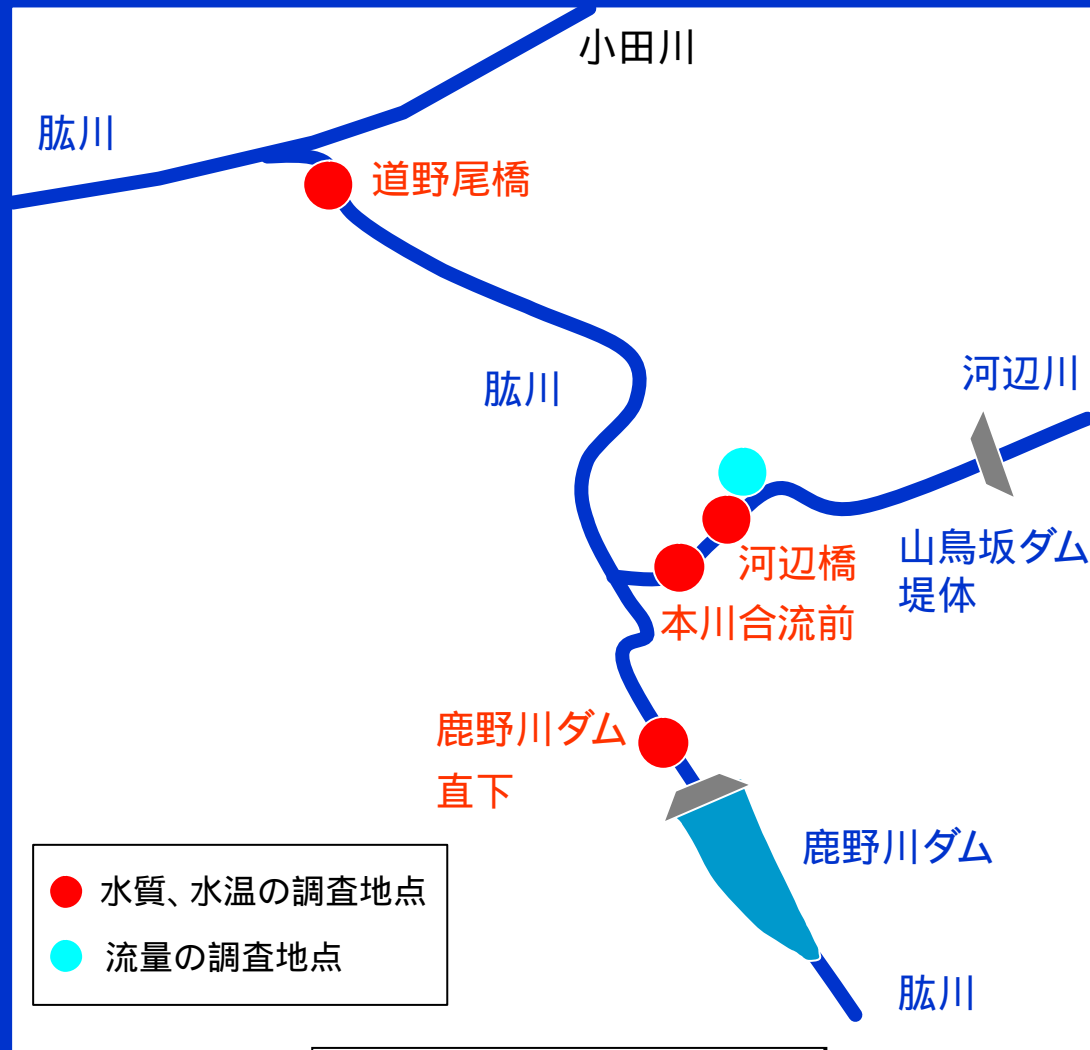
・土砂による水の濁り

山鳥坂ダム上流の調査地点図



ダム上流の調査地点

山鳥坂ダム下流の調査地点図

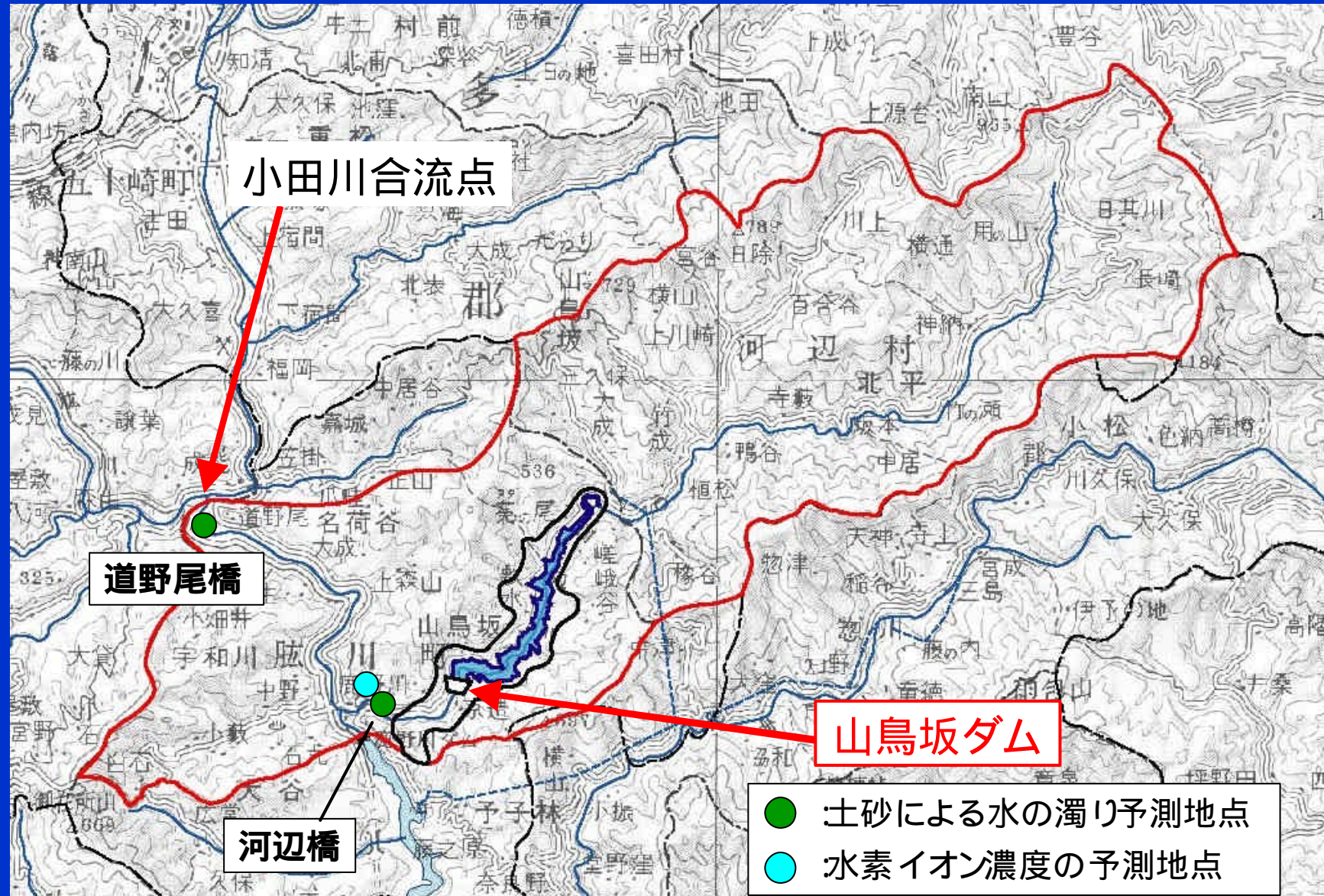


ダム下流の調査地点

[工事の実施] 調査項目と予測項目との関係

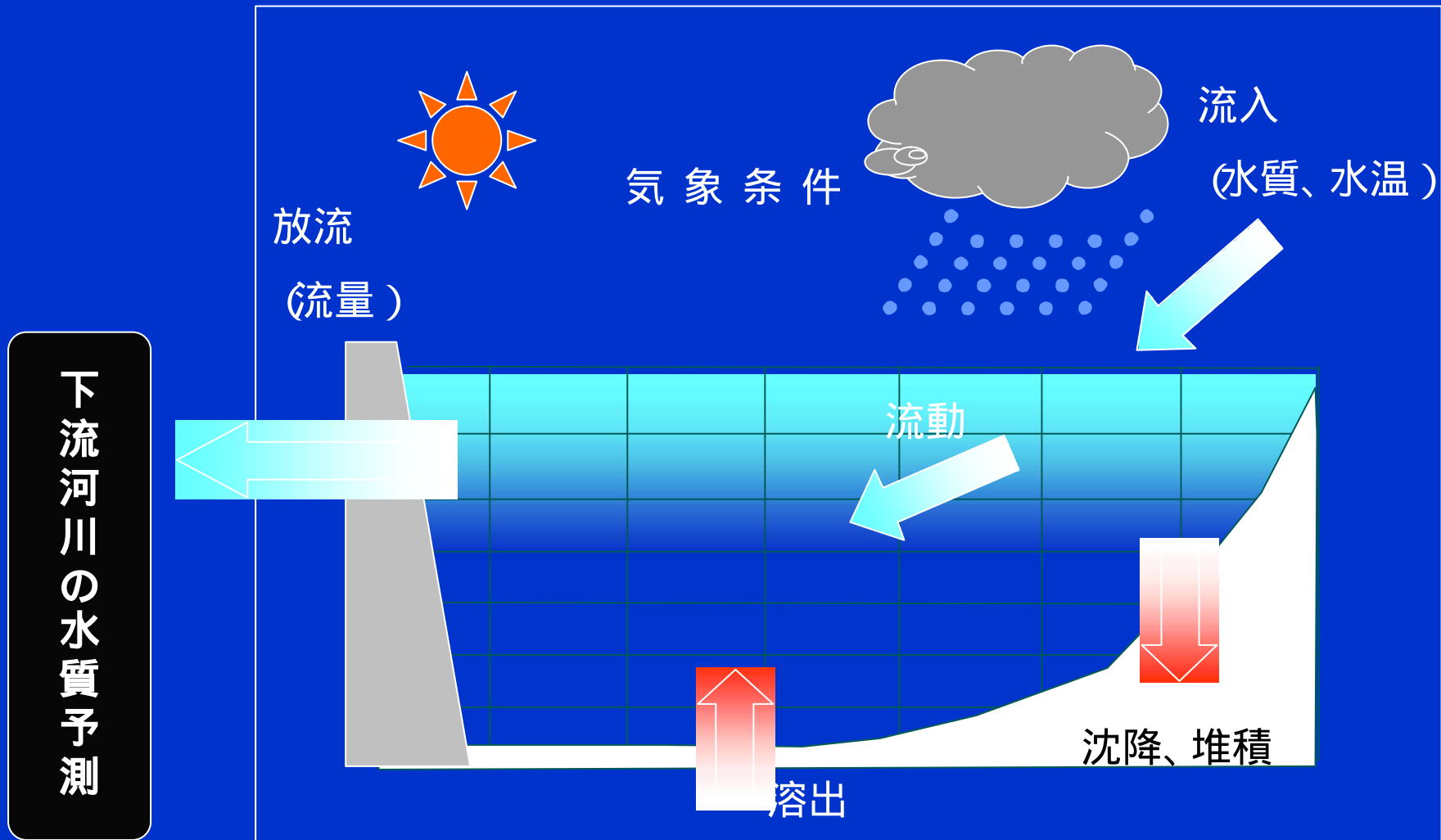
調査項目	調査資料	他標準項目との関係					
		土砂による水の濁り		水温	富栄養化	溶存酸素量	水素イオン濃度
		工事の実施	存在及び供用				工事の実施
濁度 浮遊物質 質量 流量	濁度・SS						
	粒度分布						
	流量						
水質	BOD						
	COD						
	T-P、I-P、O-P						
	T-N、I-N、O-N						
	DO						
	クロロフィルa						
	pH						
気象	気温						
	風速・湿度・雲量・日射量						
	降水量						
水温	水温						
土質	表層土質						

[工事の実施]土砂による水の濁りの予測地域・予測地点

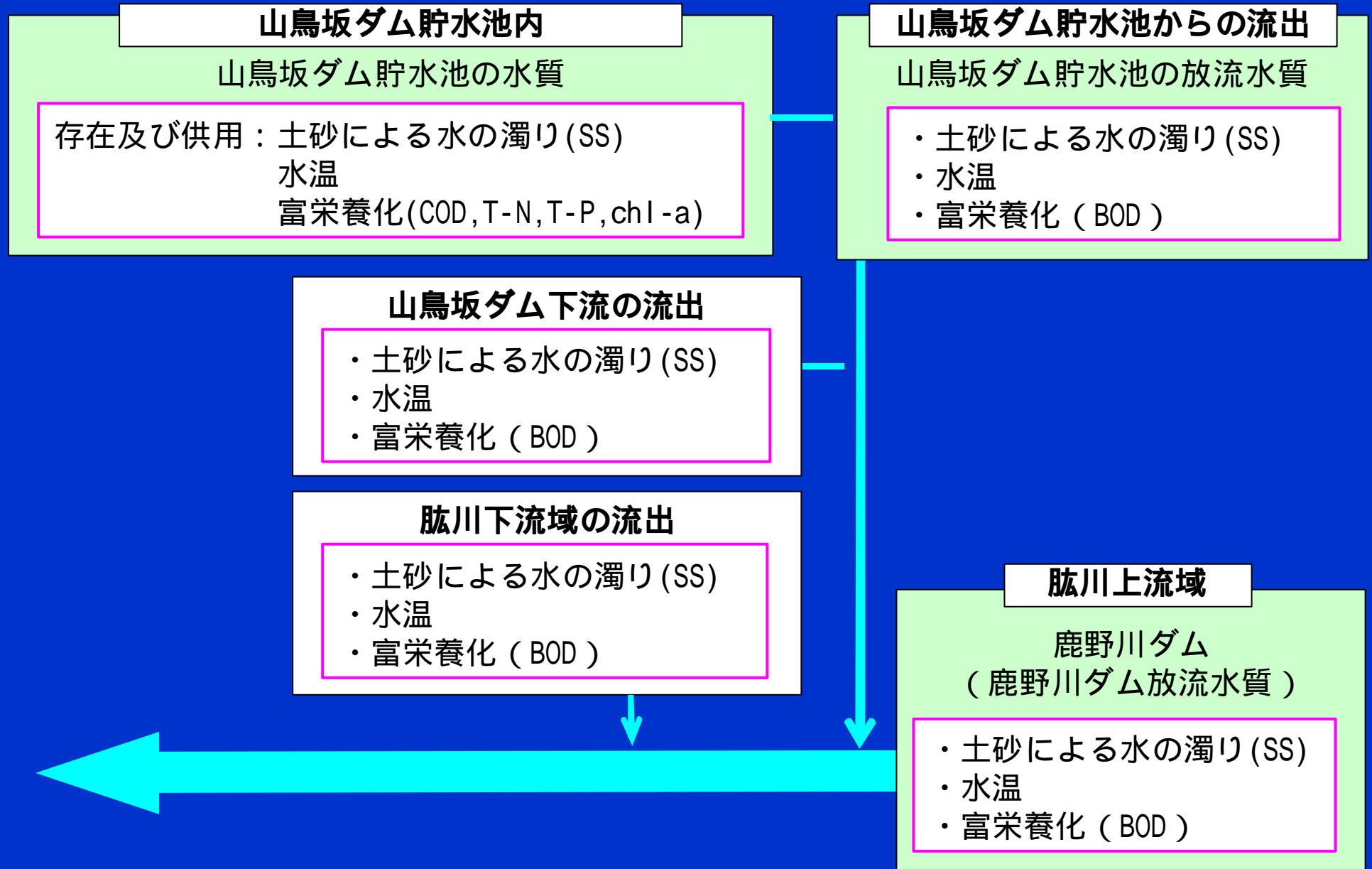


存在供用時の予測の流れ

鉛直二次元モデル概念図 (貯水池内)



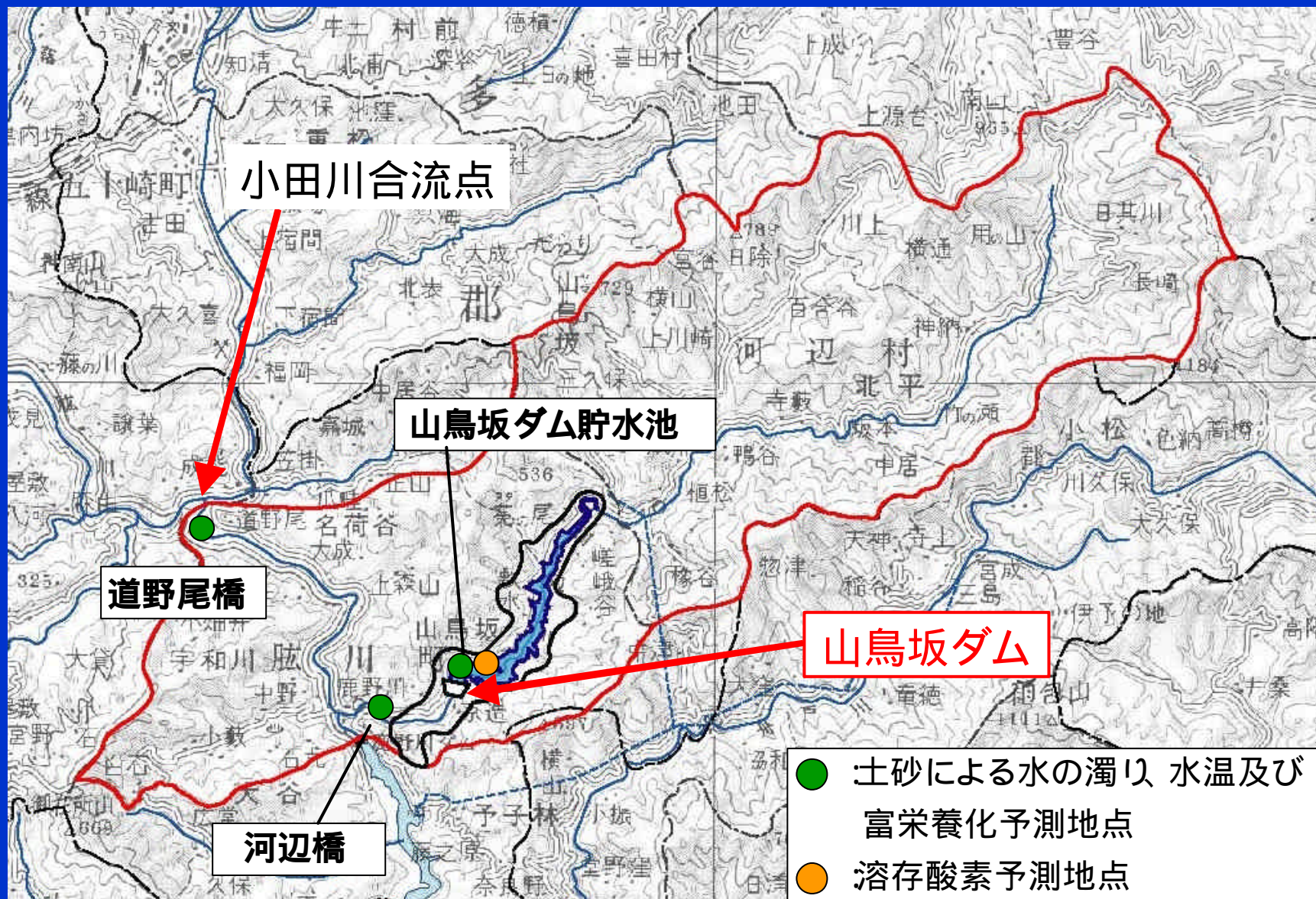
[存在及び供用] 山鳥坂ダム及び下流の水質予測



[存在及び供用] 調査項目と予測項目との関係

調査項目	調査資料	他標準項目との関係					
		土砂による水の濁り		水温	富栄養化	溶存酸素量	水素イオン濃度
		工事の実施	存在及び供用				工事の実施
濁度、浮遊物質 量、流量	濁度・SS						
	粒度分布						
	流量						
水 質	BOD						
	COD						
	T-P、I-P、O-P						
	T-N、I-N、O-N						
	DO						
	クロロフィルa						
	pH						
気 象	気温						
	風速・湿度・ 雲量・日射量						
	降水量						
水 温	水温						
土 質	表層土質						

存在供用の予測地域 予測地点



水環境の評価の手法

回避・低減の視点から事業者の見解を明らかにする

環境保全設備の設置等により、できる限り回避され、又は低減されているか？
必要に応じその他の方法により、環境の保全についての配慮が適正になされているか？

基準又は目標との整合が図られているか検討する

環境基本法、水質汚濁防止法及び条例に定める基準又は目標と調査及び予測の結果との間に整合が図られているか？

肱川の環境基準 (河川A類型)

項目	基準値
水素イオン濃度	6.5以上 8.5以下
生物化学的酸素要求量 (BOD)	2mg/L以下
浮遊物質 (SS)	25mg/L以下
溶存酸素量 (DO)	7.5mg/L以上
大腸菌群数	1000 MPN / 100 mL 以下

地形及び地質

地形及び地質の影響要因

影響要因	
土地又は工作物の存在及び供用	ダムの堤体の存在
	原石山の跡地の存在
	建設発生土処理場の跡地の存在
	道路の存在
	ダムの供用及び貯水池の存在

地形及び地質の予測の流れと調査項目

山鳥坂ダムの周辺の地域特性

- ・地形及び地質の分布、重要な地形及び地質の分布、特性等
- ・法令等の状況

山鳥坂ダムの事業特性

- ・対象事業実施区域の位置
- ・工事計画の概要

調査手法の選定

- ・調査すべき情報
- ・調査手法
- ・調査地域
- ・調査期間

調査すべき情報

- ・地形及び地質の概況
- ・重要な地形及び地質の分布、状態及び特性

予測

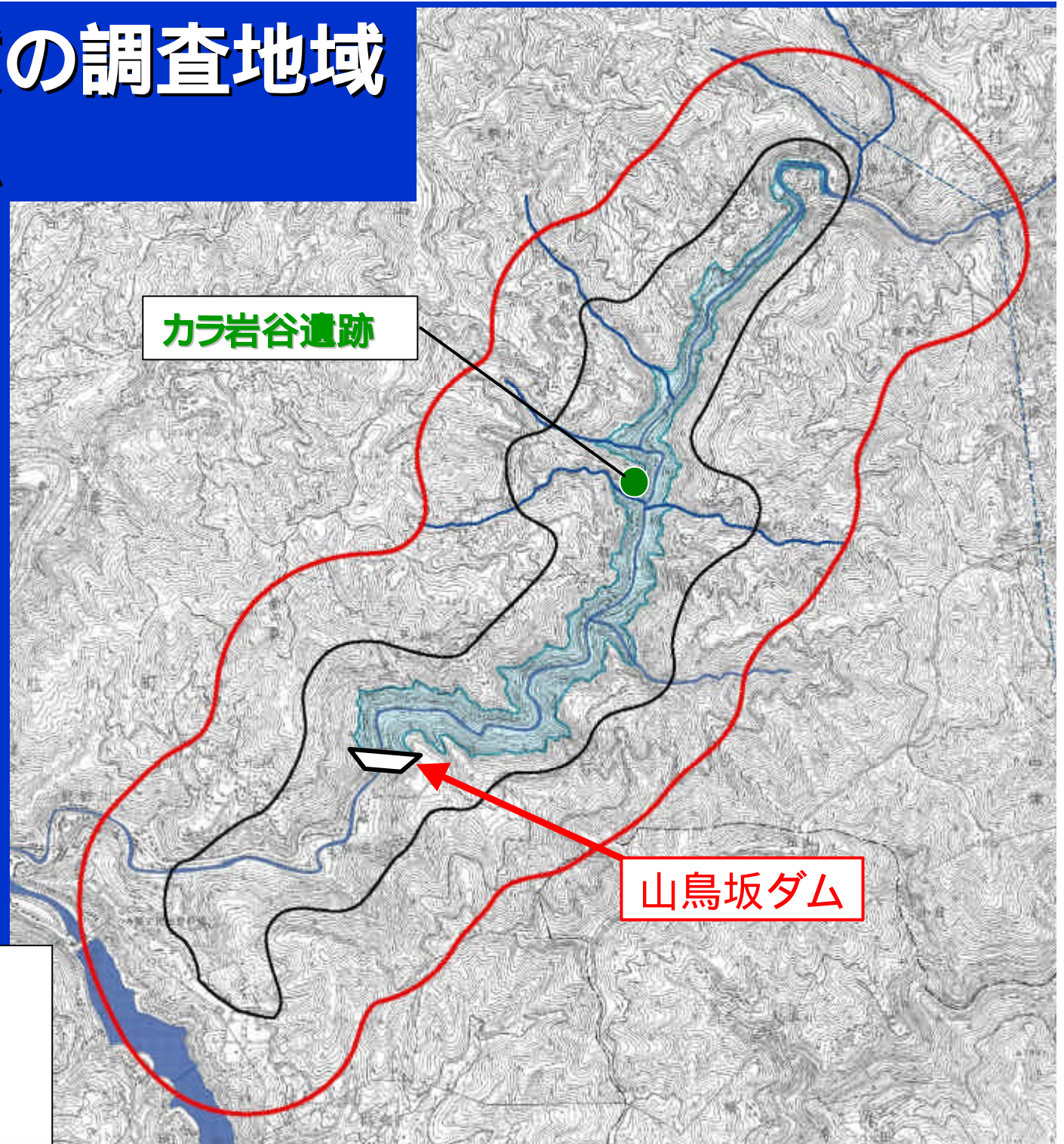
事例の引用や解析により、重要な地形及び地質への環境影響について予測

- ・重要な地形及び地質の分布を図示し、予測対象に与える影響について類似の事例や既往の知見を参考に予測する。

地形及び地質の調査地域 及び調査地点

地形及び地質 の概況

重要な地形及び 地質の分布、 状態及び特性



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 調査地域
- : 重要な地質調査地点

地形及び地質の評価の手法

回避・低減の視点から事業者の見解を明らかにする

- ・ 環境影響が事業者により実行可能な範囲内で、回避され、又は低減されているか？
- ・ 必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているか？

質疑応答

動物、植物、生態系

動物、植物、生態系の影響要因

影響要因		場所	工事中	存在及び供用	
直接改変	環境の消失・改変	ダム堤体、貯水池 建設発生土処理場 付替道路 等			
	貯水池の出現	貯水池			
直接改変 以外	改変部付近の環境の変化	直接改変区域周辺			
	水質の変化	水の濁り	ダム下流河川		
		pH	ダム下流河川		
		BOD・水温	ダム下流河川		
	河床構成材料・冠水頻度の変化	ダム下流河川			
堆砂による新たな環境の出現	貯水池末端				

動物、植物の予測の流れと調査項目

山鳥坂ダムの周辺の地域特性

- ・植生の状況、重要な種の生息 生育状況 等
- ・法令等の指定の状況

山鳥坂ダムの事業特性

- ・対象事業実施区域の位置
- ・工事計画の概要 等

調査手法等の選定

- ・調査すべき情報
- ・調査手法
- ・調査地域
- ・調査期間

標準的な調査すべき情報

- 動物 哺乳類、鳥類、爬虫類、両生類、魚類、昆虫類、底生動物
- 植物 種子植物 シダ植物、付着藻類

- 文献等により追加した重要な種の生息 生育の可能性のある分類群
- クモ類、蘚苔類、高等菌類、藻類

予測

- 事例の引用や解析により 重要な種の生息 生育環境の量的 質的变化について予測
- ・重要な種等の生息 生育環境の改変の程度を事業計画の重ね合せにより予測
- ・水質等の予測計算結果から生息 生育環境の質的变化を予測

事業者による現地調査の実施状況

調査項目	調査手法	調査年度 (平成)															
		実施済みの調査					現在実施中					今後調査予定の調査					
		3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	
哺乳類	目撃法、フィールドサイン法、トラップ法等																
鳥類	ラインセンサス法 定位記録法等																
爬虫類	捕獲確認等 等																
両生類	捕獲確認等 等																
魚類	捕獲、潜水目視																
昆虫類	任意採集法、ライトトラップ法、ピットフォールトラップ法等																
底生動物	定量採集 定性採集																
クモ類	任意採集法																
種子植物 シダ植物	踏査																
付着藻類	定量採集 定性採集																
藻類	踏査、採集																
蘚苔類	踏査、採集																
高等菌類	踏査、採集																

動物、植物の調査の手法

調査地域

【陸域】

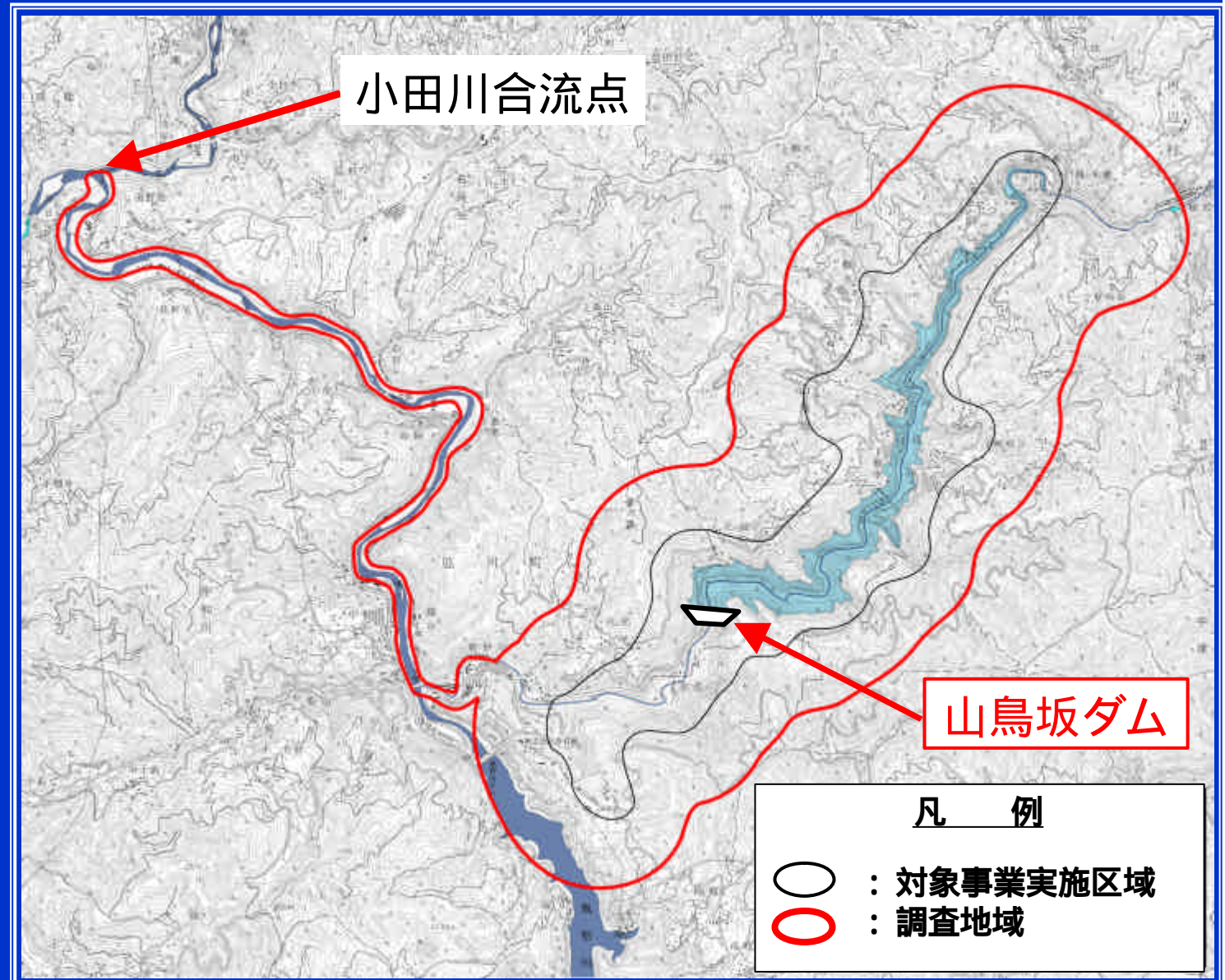
山鳥坂ダム事業実施
区域及びその周辺の
区域

(哺乳類、鳥類、爬虫類、
両生類、昆虫類、クモ類、
種子植物・シダ植物、蘚
苔類、藻類、高等菌類)

【河川域】

下流の小田川合流点
までの肱川の区域

(鳥類、爬虫類、両生類、
昆虫類、種子植物・シダ
植物、蘚苔類、藻類、高
等菌類)



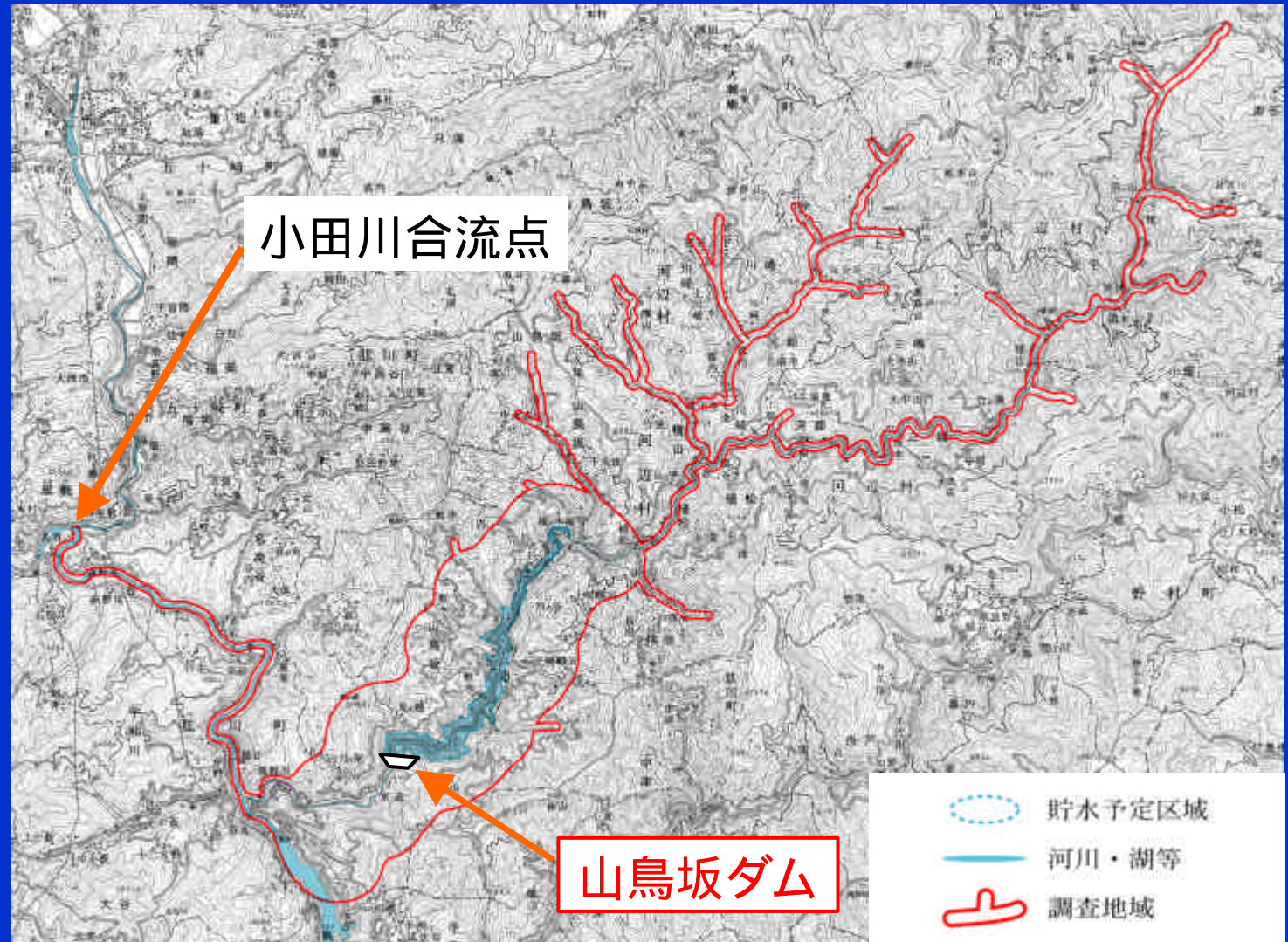
動物、植物の調査の手法

調査地域

【河川域】

山鳥ダム事業実施
区域及びその周辺
の区域の河川及び
下流の小田川合流
点までの河川
(魚類、底生動物、付
着藻類)

上流の河辺川 (魚
類、底生動物)



動物、植物の調査の手法

調査地点 経路

【陸域】

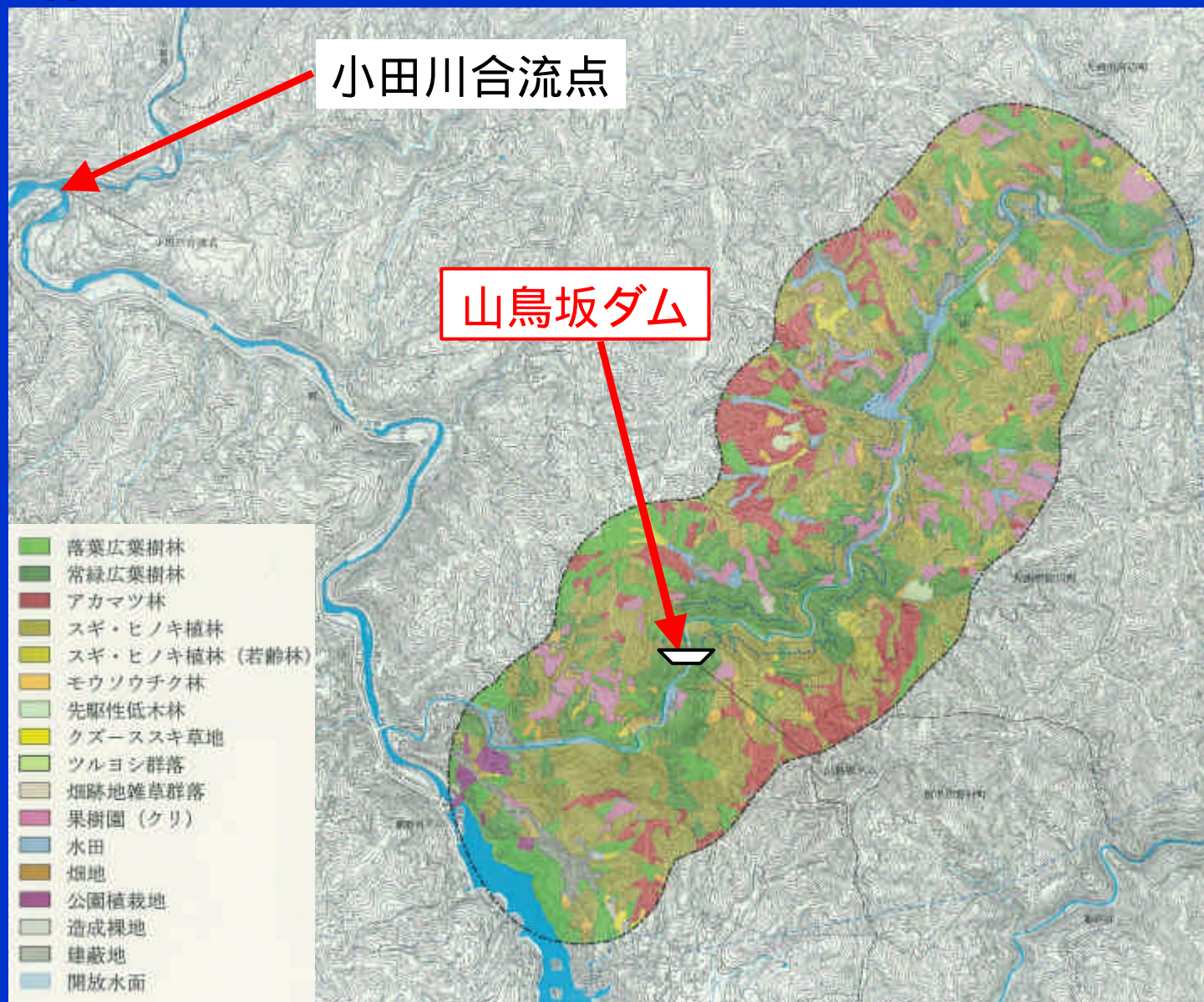
動物・植物相「重要な種の分布、生息・生育の状況、生息・生育環境の状況」を適切かつ効果的に把握できる地点・経路を設定

植生区分、土地利用、地形等から様々な環境を網羅するよう設定（重要な種は生態特性を考慮）

例）

- ・スギ・ヒノキ植林
- ・常緑広葉樹林
- ・落葉広葉樹林
- ・アカマツ林
- ・水田等湿地
- ・洞窟

等



動物、植物の調査の手法

調査地点 経路

【河川域】

動物・植物相「重要な種の分布、生息・生育の状況、生息・生育環境の状況」を適切かつ効果的に把握できる地点 経路を設定

川幅、河床勾配、河川形態、河川植生、河川の状況等を参考に様々な環境を網羅するよう設定（重要な種は生態特性を考慮）

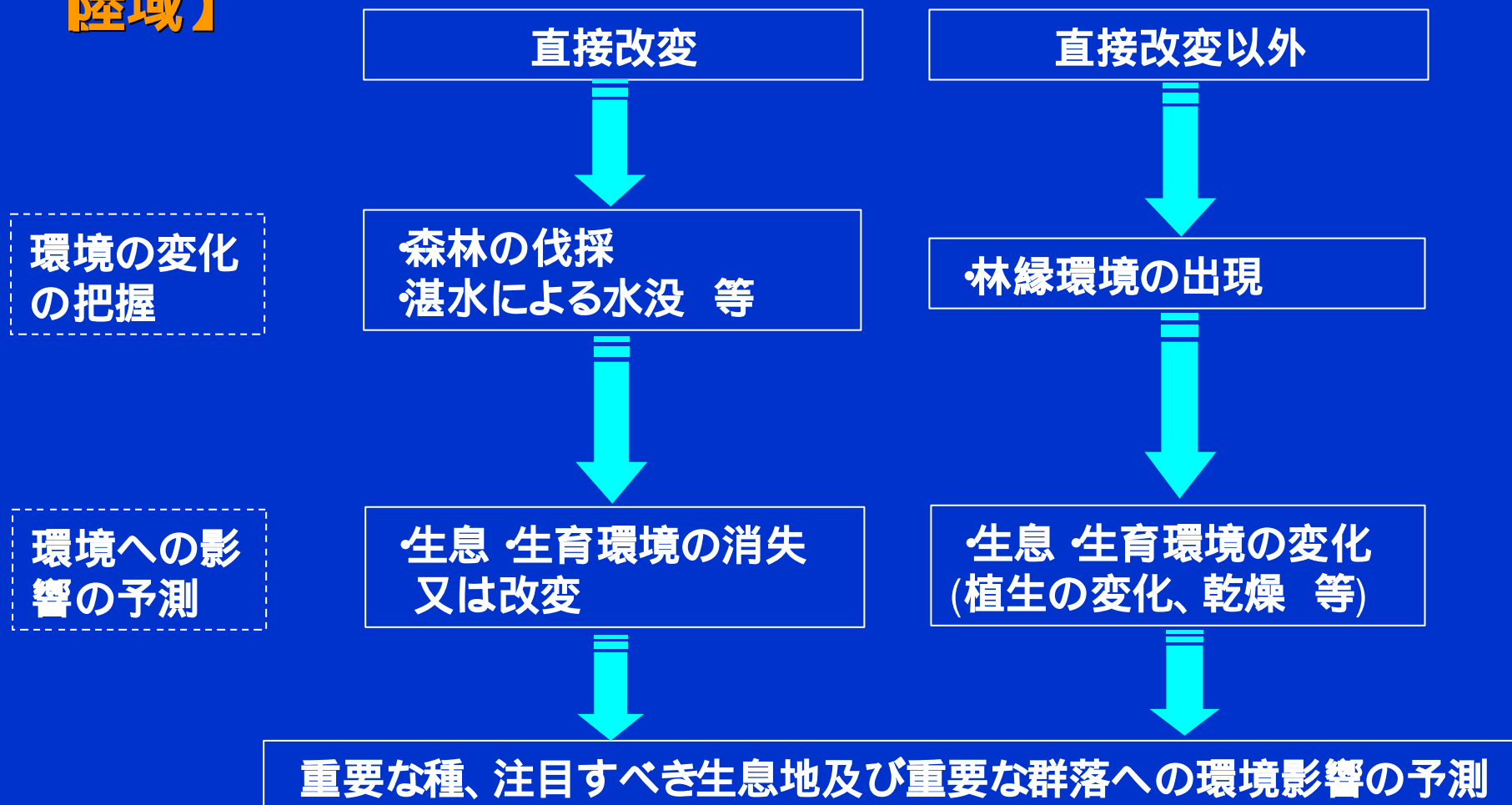
- ・源流的環境
- ・溪流的环境
- ・上流的环境
- ・中流的环境
- ・下流的环境
- ・コンクリート三面張 等



動物、植物の予測の手法（陸域）

重要な種、注目すべき生息地、重要な群落の量的・質的变化について予測

【陸域】



動物、植物の予測の手法（河川域）

重要な種、注目すべき生息地、重要な群落の量的 質的变化について予測

【河川域】

環境の変化
の把握

環境への
影響の予測

直接改変

直接改変以外

・湛水による水没
・貯水池の出現 等

・水質の変化
冠水頻度の変化
河床構成材料の変化

生息 生育環境の消失
又は改変
・止水域の出現

生息 生育環境の変化
(攪乱の減少、河床構成
材料の変化 等)

重要な種、注目すべき生息地、重要な群落への環境影響の予測

動物、植物の評価の手法

回避・低減の視点から事業者の見解を明らかにする

- ・ 環境影響が事業者により実行可能な範囲内で、回避され、又は低減されているか？
- ・ 必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているか？

生態系の予測の流れと調査項目

山鳥坂ダムの周辺の地域特性

- ・環境ベースマップ等の作成、注目種等の想定等
- ・法令等の指定の状況

山鳥坂ダムの事業特性

- ・対象事業実施区域の位置
- ・工事計画の概要 等

調査手法の選定

- ・調査すべき情報
- ・調査手法
- ・調査地域
- ・調査期間

調査すべき情報

上位性

- ・注目種の生態、分布、生息の状況、生息環境の状況

典型性

- ・生息・生育環境の状況
(陸域植生、植物群落階層構造等)
(河川域 河川形態、河床構成材料、河川横断工作物、河川植生)
- ・生息・生育する生物群集の状況

予測

- 事例の引用や解析により、注目種等の生息・生育環境の量的・質的变化について予測
- ・注目種等の生息・生育環境の改変の程度を事業計画の重ね合せにより予測
- ・水質等の予測計算結果から生息・生育環境の質的变化を予測

事業者による現地調査の実施状況

項目			調査手法	調査年度(平成)									
				実施済みの調査									
				現在実施中			今後調査予定の調査						
				9	10	11	12	13	14	15	16	17	
上位性	陸域	猛禽類(鳥類調査)	定点観察、踏査										
	河川域	鳥類	定位記録法、踏査										
典型性	陸域	哺乳類	フィールドサイン法、 トラップ法、無人撮影法										
		鳥類	定位記録法										
		陸上昆虫類	ライトトラップ法 ピットフォールトラップ法										
		種子植物・シダ植物	群落組成調査										
	河川域	鳥類	ラインセンサズ法、定位 記録法										
		両生類	捕獲確認等										
		魚類	捕獲、潜水目視										
		底生動物	定量採集、定性採集										
		河川形態等	踏査 等										

注目種等の選定

- ・文献調査
- ・現地調査

上位性の注目種等の選定の観点

- ・対象事業実施区域及びその周辺への依存度が高い種
- ・調査すべき情報が得やすい種

上位性(陸域)

オオタカ
サシバ

上位性(河川域)

ヤマセミ

典型性(陸域)の選定の観点

- ・植生、地形、土地利用等によって類型区分したもののうち、面積が大きい環境であること
- ・自然又は人為により長期的に維持されてきた環境であること

典型性(陸域)

「広葉樹林、アカマツ林及び水田をパッチ状に含むスギ・ヒノキ植林」

典型性(河川域)の選定の観点

- ・河川形態、河川植生、構造物の設置等によって類型化されたもののうち、流路長の長い環境であること
- ・自然又は人為により長時間維持されてきた環境であること

典型性(河川域)

「川幅が狭く小落差の多い溪流的な河川」
「山間部を流れる河辺川」
「ゆるやかに蛇行しながら流れる川幅の広い肱川」

生態系（上位性）の調査の手法

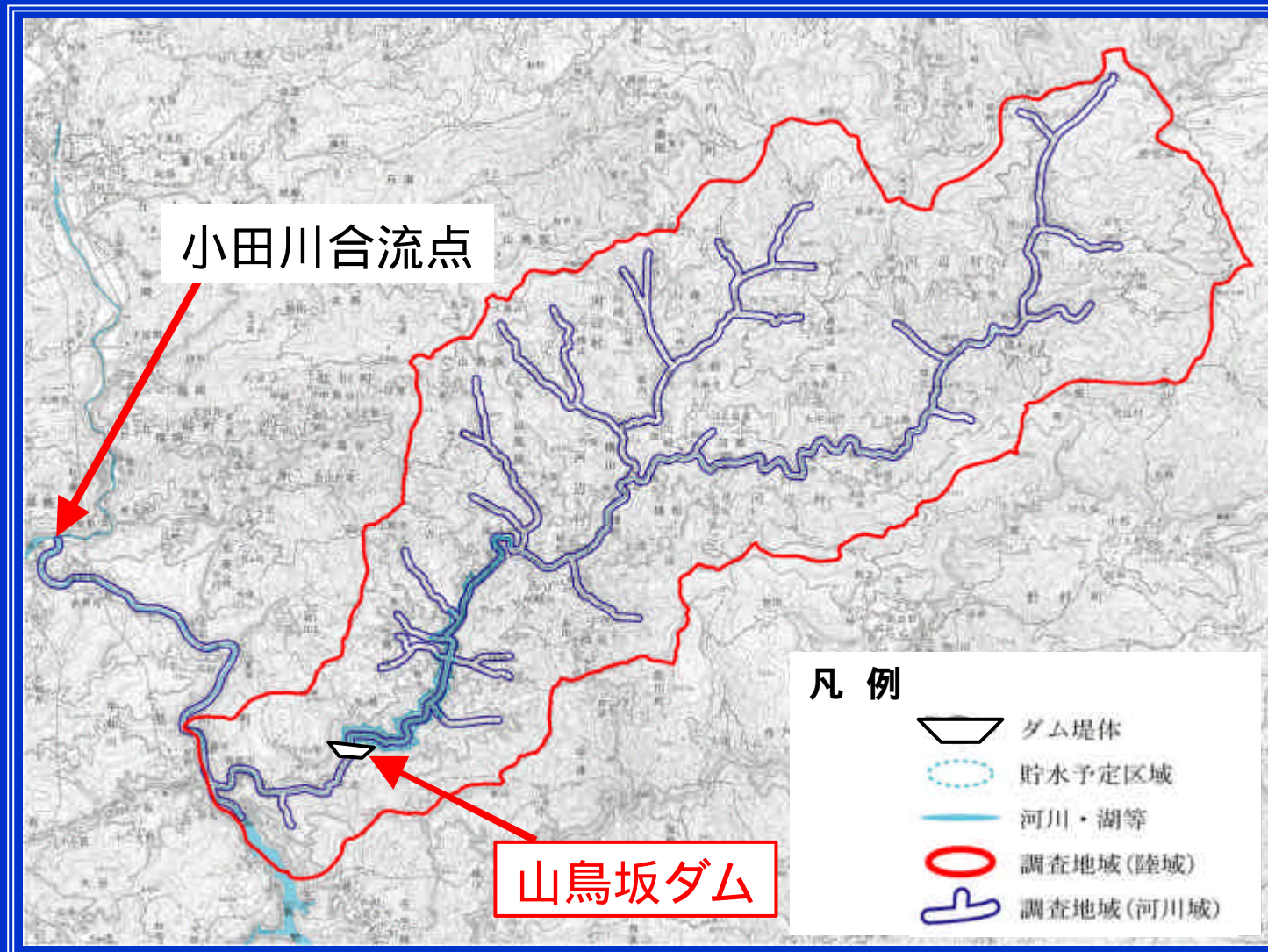
調査地域

【陸域】

山鳥坂ダム集水域及び
その周辺
(オオタカ、サシバ)

【河川域】

河辺川及び下流の小田
川合流点までの区域
(ヤマセミ)



生態系（上位性）の調査の手法

調査地点

注目種の分布、生息・生育の状況、生息・生育環境の状況」を適切かつ効果的に把握できる地点 経路を設定

【陸域】

オオタカ、サシバ
生息の状況、視野範囲を参考に設定

【河川域】

ヤマセミ
生息状況、河道の状況を参考に設定

生態系（上位性）の予測の手法

注目種の生息・生育環境の量的・質的变化について予測

陸域】

環境の変化
の把握

環境への影
響の予測

直接改変

ダム堤体の工事・存在
湛水による水没 等

生息環境の消失又は
改変

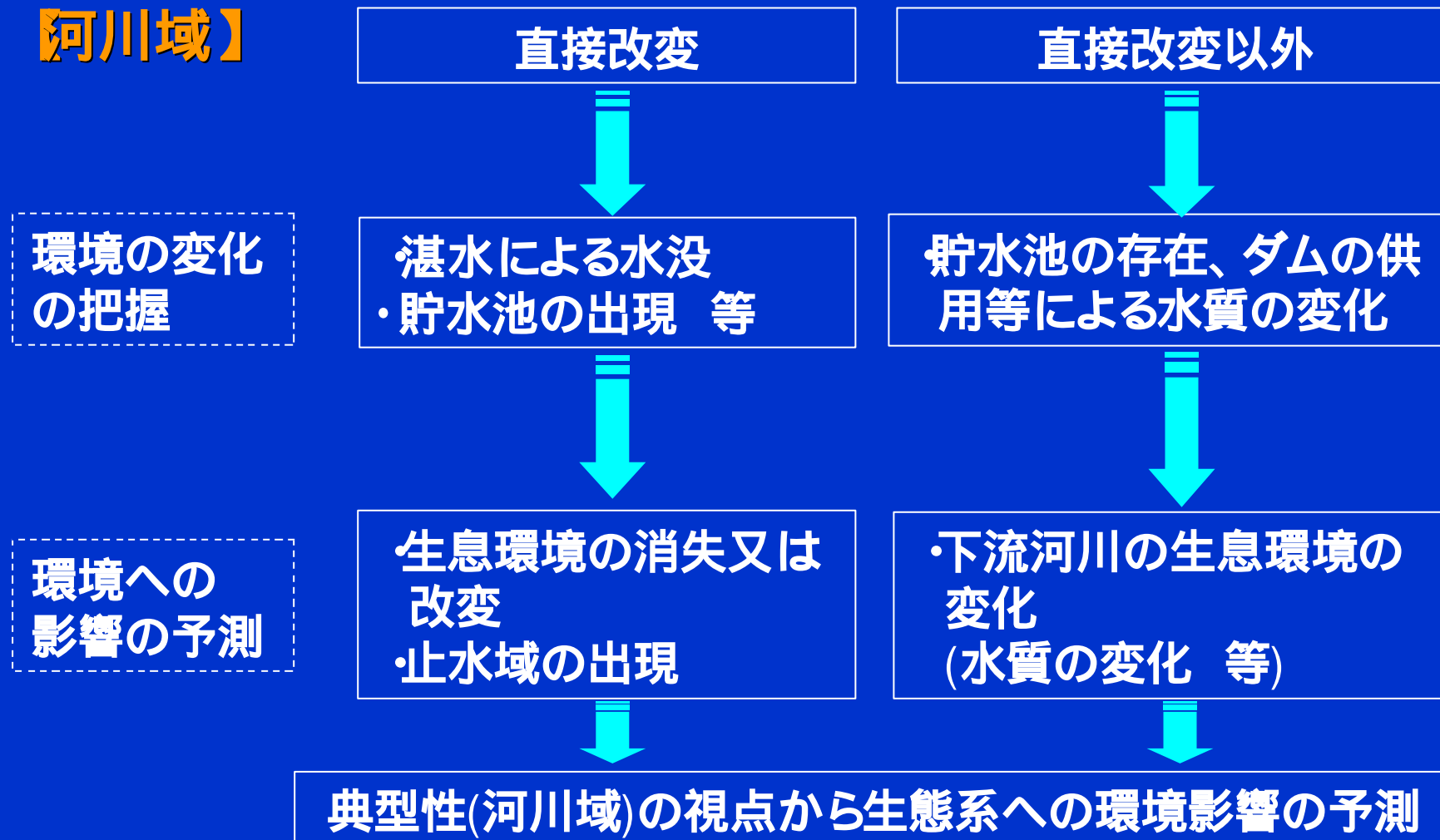
上位性の視点から生態系への環境影響の予測

生態系（上位性）の予測の手法

予測の基本的な手法

注目種の生息 生育環境の量的 質的变化について予測

【河川域】



生態系 (典型性) の調査の手法

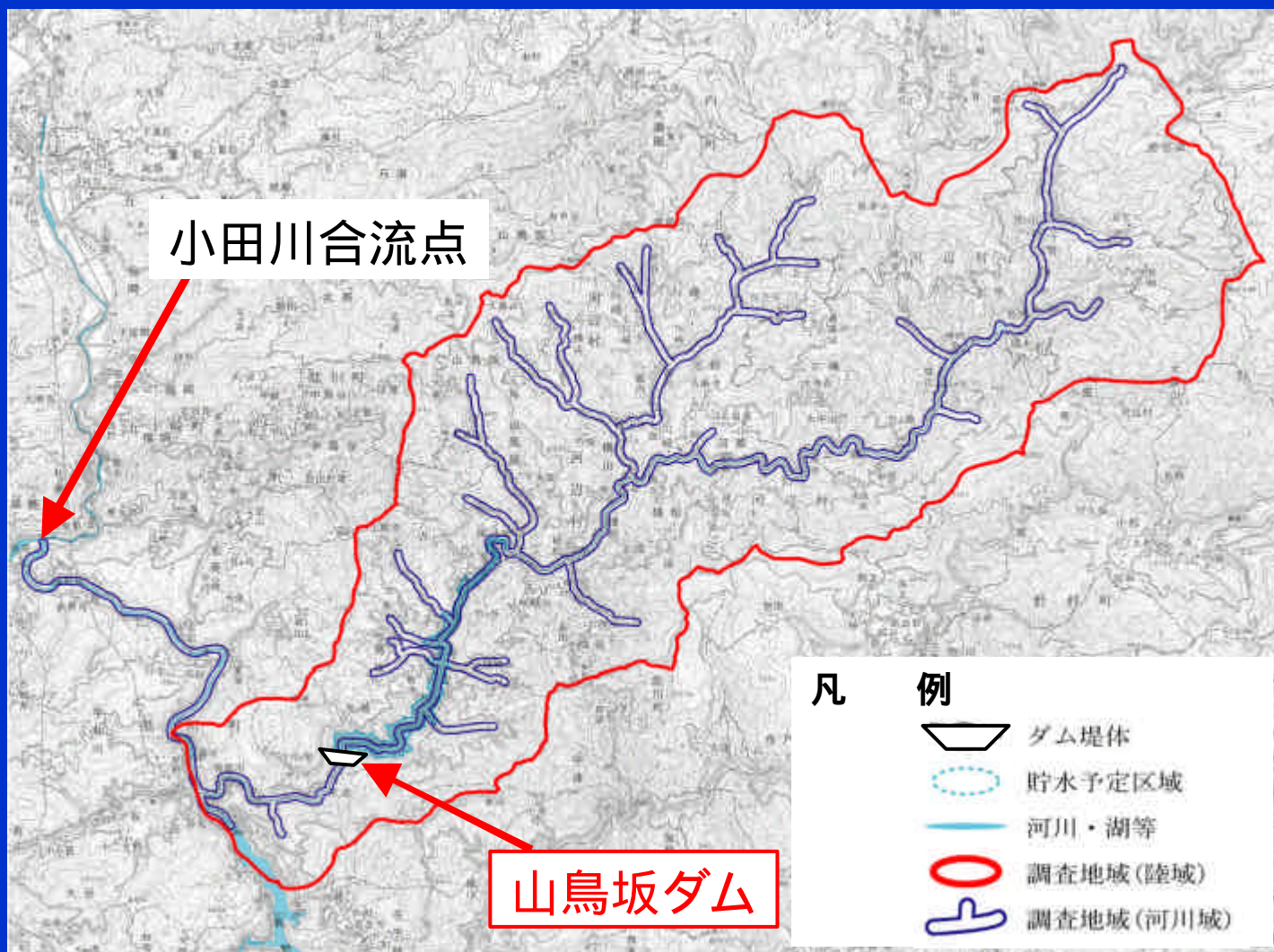
調査地域

【陸域】

山鳥坂ダム集水域及びその周辺の区域
(哺乳類、鳥類、陸上昆虫類、種子植物、シダ植物)

【河川域】

河辺川及び下流の小田川合流点までの区域
(両生類、魚類、底生動物)



生態系 (典型性) の調査の手法

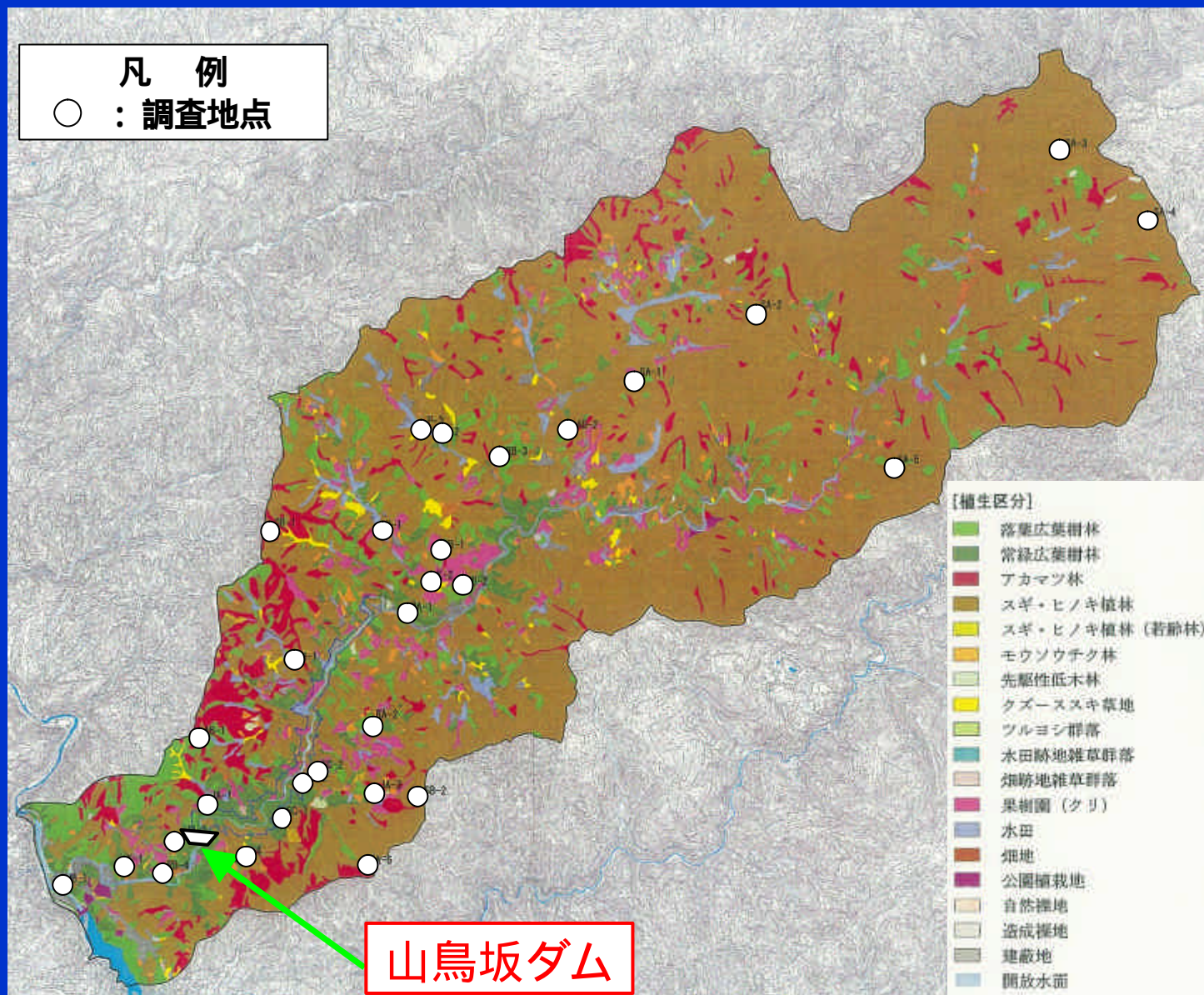
調査地点

【陸域】

「生息・生育環境の状況、生息・生育する生物群集の状況」を適切かつ効果的に把握できる地点・経路を設定

広域環境ベースマップの植生区分、地形、標高を参考に設定

- ・スギ・ヒノキ植林
- ・常緑広葉樹林
- ・落葉広葉樹林
- ・アカマツ林
- ・水田
- ・モウソウチク林 等



生態系 (典型性) の調査の手法

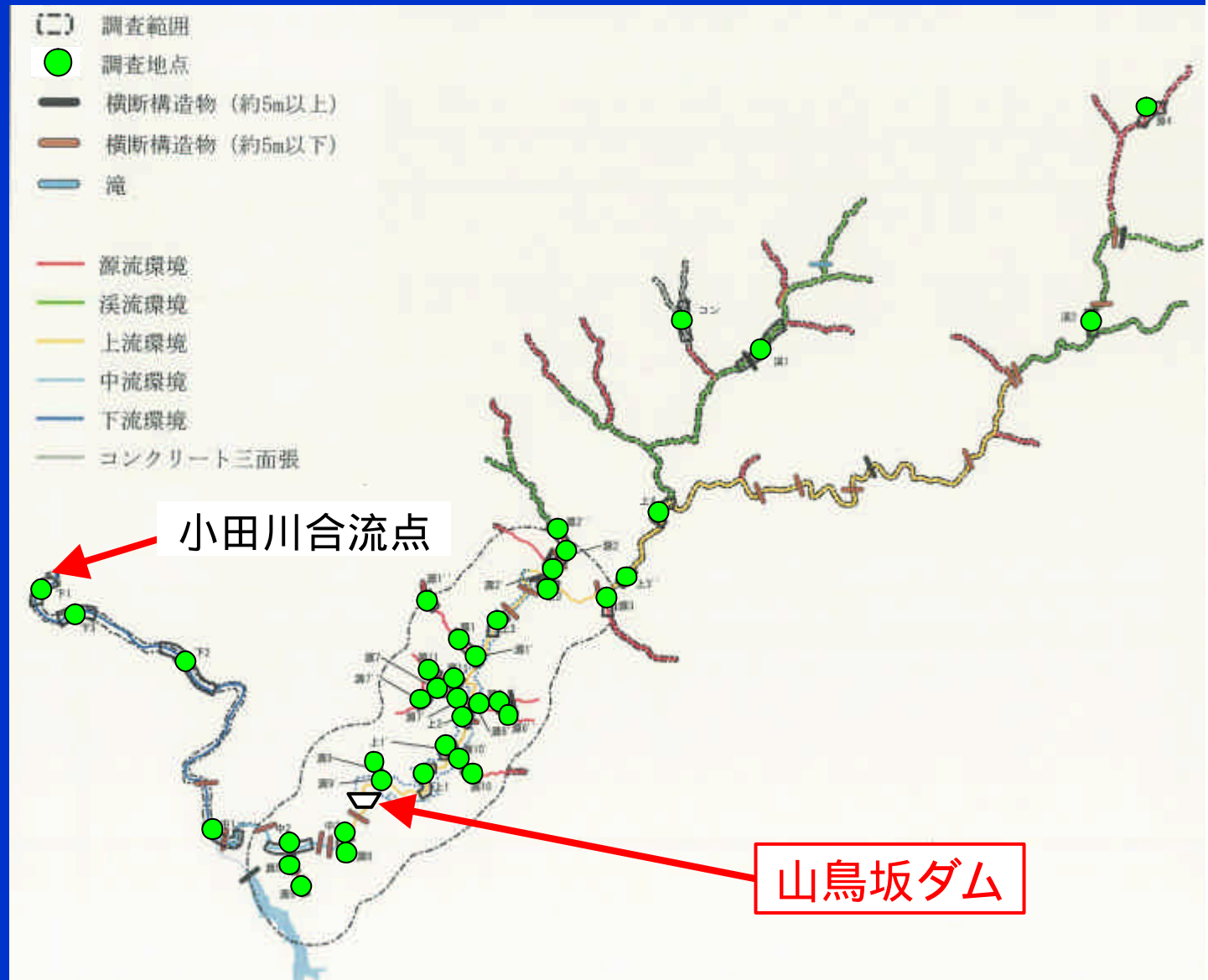
調査地点

【河川域】

「生息・生育環境の状況、生息・生育する生物群集の状況」を適切かつ効果的に把握できる地点・経路を設定

河川環境ベースマップ等を参考に設定

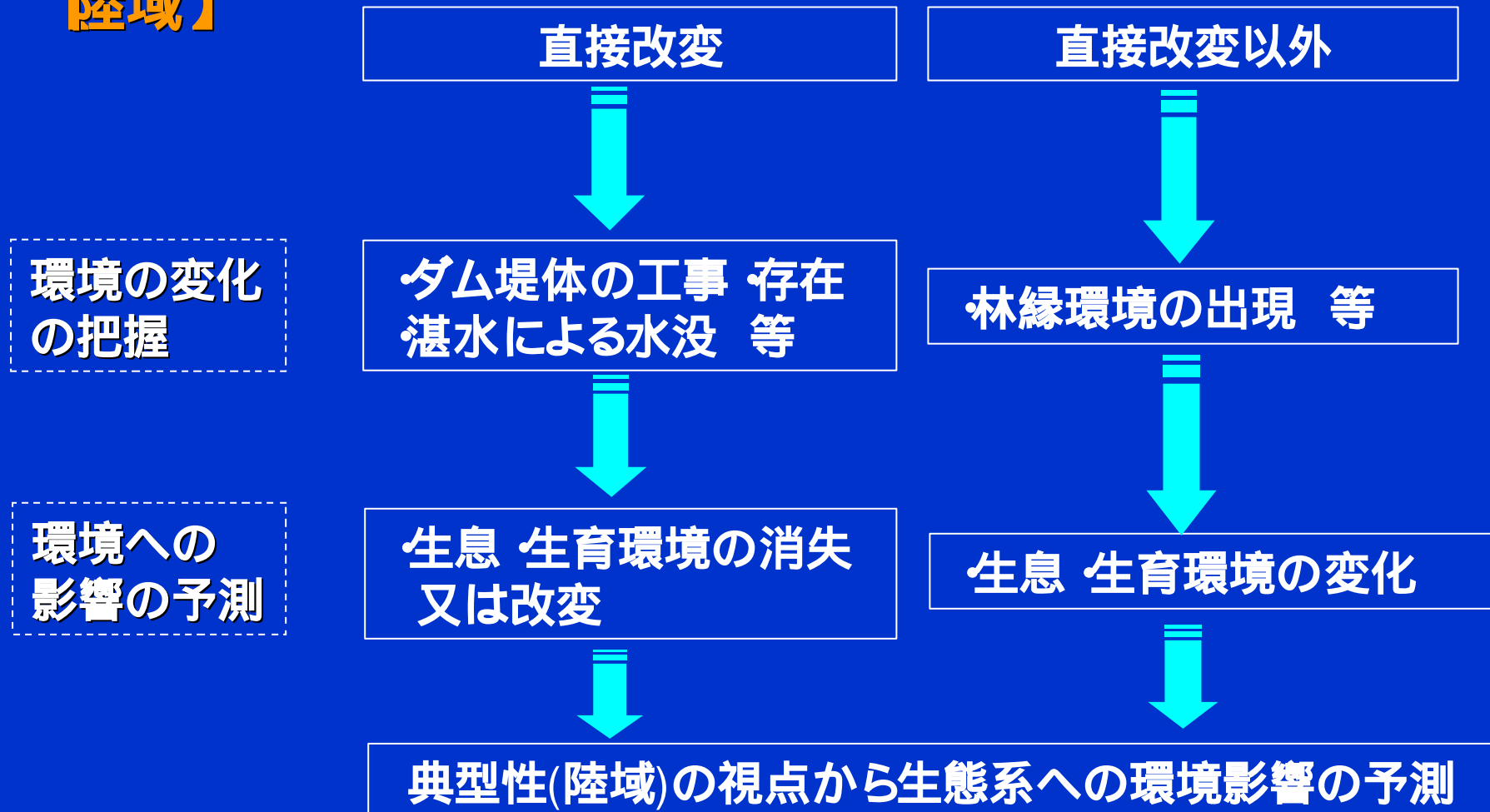
- ・源流的環境
- ・溪流的环境
- ・上流的环境
- ・中流的环境
- ・下流的环境
- ・コンクリート三面張 等



生態系 (典型性) の予測の手法

生息・生育環境の量的・質的变化について予測

【陸域】



生態系 (典型性) の予測の手法

生息・生育環境の量的・質的变化について予測

【河川域】

直接改変

直接改変以外

環境の変化
の把握

湛水による水没
・貯水池の出現 等

水質の変化
冠水頻度の変化
河床構成材料の変化
貯水池上流端部の堆砂等

環境への
影響の予測

生息・生育環境の消
失又は改変
・止水域の出現

生息・生育環境の変化
(攪乱の減少、河床構成材料
の変化 等)

典型性(河川域)の視点から生態系への環境影響の予測

生態系の評価の手法

回避・低減の視点から事業者の見解を明らかにする

- ・ 環境影響が事業者により実行可能な範囲内で、回避され、又は低減されているか？
- ・ 必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているか？

景観、人と自然との触れ合いの活動の場、廃棄物等

景観の影響要因

影響要因	
存在及び供用	ダムの堤体の存在
	原石山の跡地の存在
	建設発生土処理場の跡地の存在
	道路の存在
	ダムの供用及び貯水池の存在

景観の予測の流れと調査項目

山鳥坂ダムの周辺の地域特性

- ・地域の景観特性、主要な眺望点 景観資源 主要な眺望点の状況等
- ・土地利用、法令指定の状況等

山鳥坂ダムの事業特性

- ・対象事業実施区域の位置
- ・対象事業の規模及び総貯留量
- ・対象事業に係るダムの堤体の規模及び形式並びにダムの供用に関する事項 等

調査手法の選定

- ・調査すべき情報
- ・調査手法
- ・調査地域
- ・調査期間

調査すべき情報

- ・主要な眺望点の状況
- ・景観資源の状況
- ・主要な眺望景観の状況

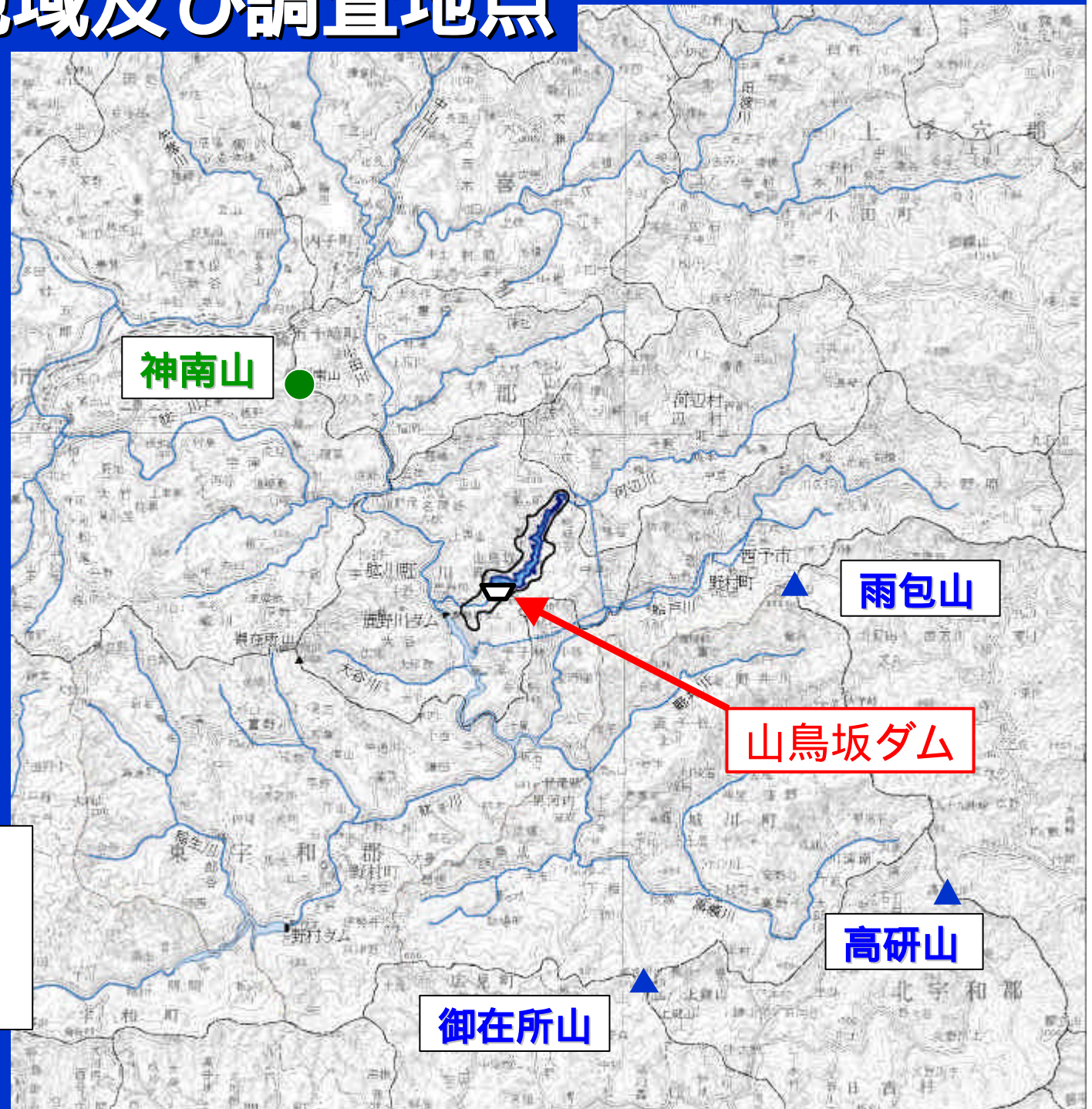
予測

- ・主要な眺望点及び景観資源の改変の程度を、事業計画の重ね合せにより予測
- ・フォトモンタージュ法により主要な眺望景観の状況の変化を予測

景観の調査地域及び調査地点

主要な眺望景観 の状況

神南山から望む
四国山地



凡 例

- : 対象事業実施区域
- : 主要な眺望景観調査地点
- ▲ : 四国山地に属する山

景観の評価の手法

回避・低減の視点から事業者の見解を明らかにする

- ・ 環境影響が事業者により実行可能な範囲内で、回避され、又は低減されているか？
- ・ 必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているか？

人と自然との触れ合いの活動の場の影響要因

影響要因	
工事の実施	ダムの堤体の工事
	原石の採取の工事
	施工設備及び工事用道路の設置の工事
	建設発生土の処理の工事
	道路の付替の工事
存在及び供用	ダムの堤体の存在
	原石山の跡地の存在
	建設発生土処理場の跡地の存在
	道路の存在
	ダムの供用及び貯水池の存在

人と自然との触れ合いの活動の場の予測の流れと調査項目

山鳥坂ダムの周辺の地域特性

- ・主要な人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況及び概要
- ・土地利用、河川の利用、交通、法令指定の状況等

山鳥坂ダムの事業特性

- ・対象事業実施区域の位置
- ・対象事業の規模及び総貯留量
- ・工事計画の概要 等

調査手法の選定

- ・調査すべき情報
- ・調査手法
- ・調査地域
- ・調査期間

調査すべき情報

- ・人と自然との触れ合いの活動の場の概況
- ・主要な人と自然との触れ合いの活動の場
 - 分布状況
 - 利用の状況
 - 利用環境の状況

予測

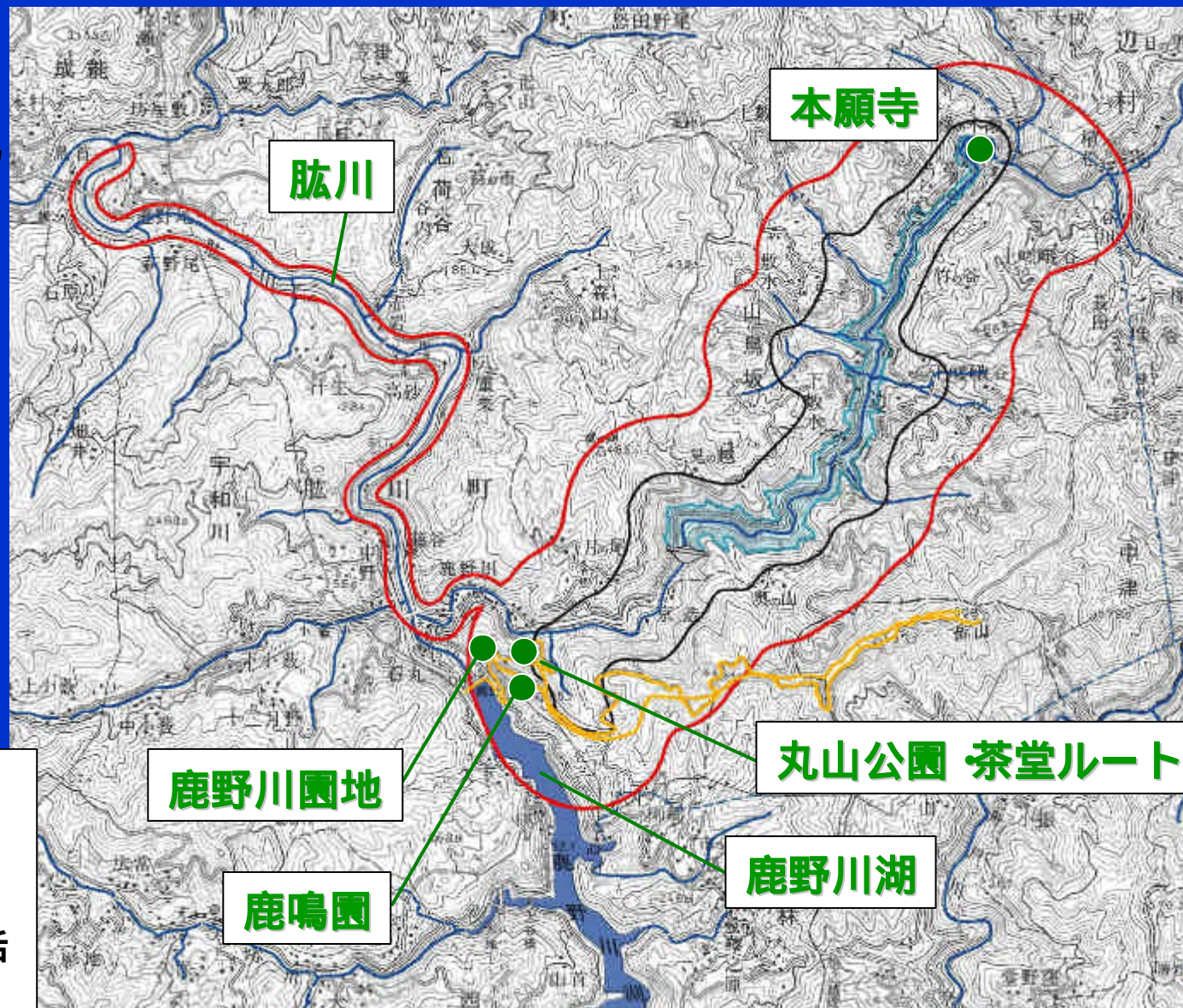
事例の引用又は解析により、主要な人と自然との触れ合いの活動の場に及ぼす環境影響について予測

- ・活動の場の改変の程度
- ・活動の場の利用性の変化
- ・活動に求められる快適性の変化

人と自然との触れ合いの活動の場の調査地域及び調査地点

人と自然との触れ合いの活動の場の概況

丸山公園 茶堂ルート
鹿野川園地
鹿野川湖
肱川
鹿鳴園
本願寺



凡 例

- : 対象事業実施区域
- (red) : 調査地域
- (green) : 人と自然との触れ合いの活動の場
- (yellow) : 丸山公園 茶堂ルート

人と自然との触れ合いの活動の場の 評価の手法

回避・低減の視点から事業者の見解を明らかにする

- ・ 環境影響が事業者により実行可能な範囲内で、回避され、又は低減されているか？
- ・ 必要に応じてその他の方法により環境の保全についての配慮が適正になされているか？

廃棄物等の影響要因

影響要因	
工事の実施	ダムの堤体の工事
	原石の採取の工事
	施工設備及び工事用道路の設置の工事
	建設発生土の処理の工事
	道路の付替の工事

廃棄物等の予測の流れ

山鳥坂ダムの周辺の地域特性

- ・土地利用、最終処分場、再資源化施設の状況等

山鳥坂ダムの事業特性

- ・対象事業実施区域の位置
- ・対象事業の規模
- ・工事計画の概要 等



予測

- ・建設工事に伴う副産物の種類ごとの発生の状況を把握する

廃棄物等の評価の手法

回避・低減の視点から事業者の見解を明らかにする

- ・ 環境影響が事業者により実行可能な範囲内で、回避され、又は低減されているか？

基準又は目標との整合が図られているか検討する

- ・ 建設副産物に関する基準との間に整合が図られているか？

質疑応答

(4) 今後の予定について