

平成23年度 工事事前調査結果報告について

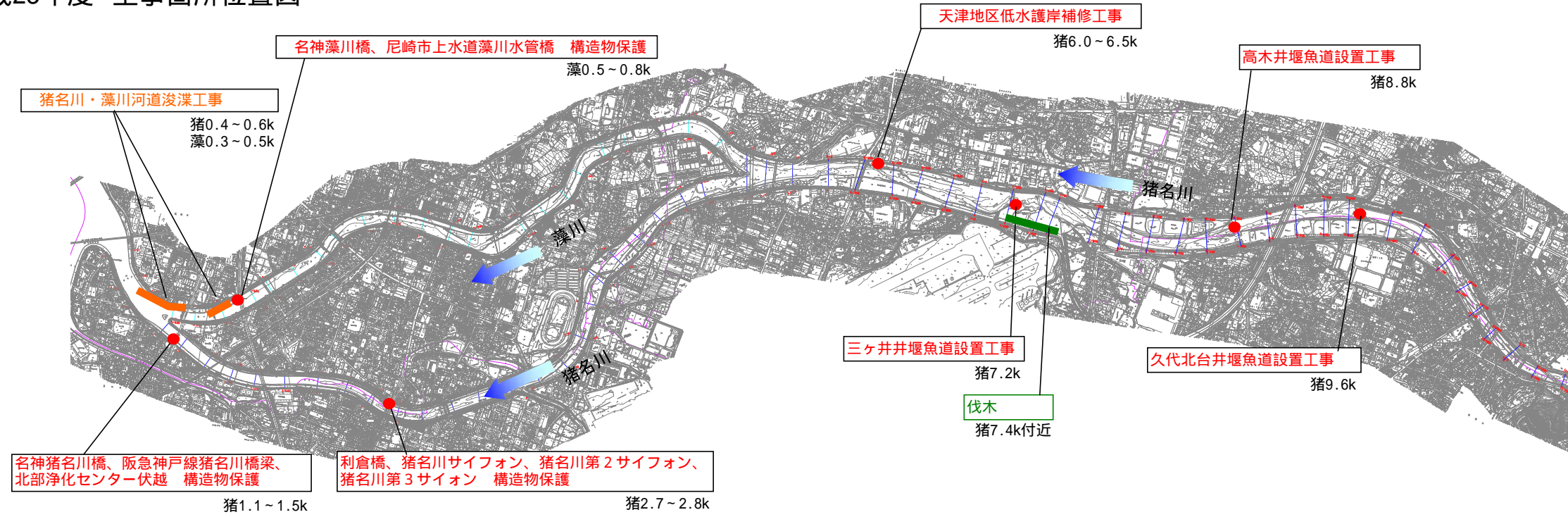
国土交通省 近畿地方整備局
猪名川河川事務所

選定基準について

No.	法令・文献等 注1	カテゴリー	
		凡例	重要種選定基準等
A1	天然記念物 (文化財保護法)	天然記念物:「文化財保護法」(1950)・「大阪府文化財保護条例」(1969)・「兵庫県文化財保護条例」(1964)により、天然記念物に指定されている種及び亜種	
		特国	国指定特別天然記念物:「文化財保護法」(1950)により、特別天然記念物に指定されているもの
		国	国指定天然記念物:「文化財保護法」(1950)により、天然記念物に指定されているもの
		大阪	大阪府指定天然記念物:「大阪府文化財保護条例」(1969)により、天然記念物に指定されているもの
	兵庫	兵庫県指定天然記念物:「兵庫県文化財保護条例」(1964)により、天然記念物に指定されているもの	
A2	種の保存法	『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』(1993)における希少野生動植物種	
		国内	国内希少野生動植物種
		国際	国際希少野生動植物種
B1	環境省RL	『鳥類、爬虫類、両生類及びその他無脊椎動物のレッドリストの見直しについて』(環境省,2006)、『哺乳類、汽水・淡水魚類、昆虫類、貝類、植物及び植物IIのレッドリストの見直しについて』(環境省,2007)に記載されている種及び亜種	
		EW	野生絶滅:飼育・栽培下のみ存続している種
		CR + EN	絶滅危惧I類:絶滅の危機に瀕している種
		CR	絶滅危惧IA類:ごく近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種
		EN	絶滅危惧IB類:IA類ほどではないが、近い将来における絶滅の危険性が高い種
		VU	絶滅危惧II類:絶滅の危険が増大している種
		NT	準絶滅危惧:現時点では絶滅危険度は小さいが、生息条件の変化によっては「絶滅危惧」に移行する可能性がある種
		DD	情報不足:評価するだけの情報が不足している種
		LP	絶滅のおそれのある地域個体群:地域的に孤立しており、地域レベルでの絶滅のおそれが高い個体群
C1	近畿RDB	『改訂・近畿地方の保護上重要な植物 - レッドデータブック近畿2001 -』(レッドデータブック近畿研究会編 2001)に記載された種及び亜種	
		絶滅A	絶滅危惧種A:近い将来における絶滅の危険性が極めて高い種類
		絶滅B	絶滅危惧種B:近い将来における絶滅の危険性が高い種類
		絶滅C	絶滅危惧種C:絶滅の危険性が高くなりつつある種類
		準絶滅	準絶滅危惧種:生育条件の変化によっては、「絶滅危惧種」に移行する要素をもつ種類
		情報不足	情報不足:近畿での分布情報があるが、標本資料が確認できず、「情報不足」として扱った種類
		『近畿地区・鳥類レッドデータブック - 絶滅危惧種判定システムの開発』(山岸哲監修、江崎保男・和田岳編著 2002)に記載された種及び亜種	
		R1	ランク1:危機的絶滅危惧種
		R2	ランク2:絶滅危惧種
		R3	ランク3:準絶滅危惧種
		R4	ランク4:特に危険なし
要注目	要注目種:ランク4と判定された種のうち、何らかの攪乱によって一気に絶滅する可能性がある、あるいは全国・世界レベルで絶滅の危険性があるとみなされているもの。		
C2	大阪府RDB	『大阪府における保護上重要な野生生物-大阪府レッドデータブック-』(大阪府 2000)に記載されている種及び亜種	
		絶滅I	絶滅危惧I類:絶滅の危機に瀕している種
		絶滅II	絶滅危惧II類:絶滅の危険が増大している種
		準絶滅	準絶滅危惧:存続基盤が脆弱な種
		情報不足	情報不足:評価するだけの情報が不足している種
要注目	要注目:注目を要する種		
C3	兵庫県RDB	『改訂・兵庫の貴重な自然 - 兵庫県レッドデータブック2003 -』(兵庫県 2003)、『兵庫県版レッドデータブック2010(植物・植物群落)』(兵庫県 2010)に記載された種及び亜種	
		A	Aランク:兵庫県内において絶滅の危機に瀕している種など、緊急の保全対策、厳重な保全対策の必要な種
		B	Bランク:兵庫県内において絶滅の危機が増大している種など、極力生息環境、自生地などの保全が必要な種
		C	Cランク:兵庫県内において存続基盤が脆弱な種
		要注目	要注目種:最近減少の著しい種、優れた自然環境の指標になるなどの貴重種に準ずる種
要調査	要調査種:本県での生息・生育状況がほとんどわからないことにより、現在の知見では貴重性の評価ができないが今後の調査によっては貴重種となる可能性のある種		

注1:文献No.の、[A]は法令・条例等に準ずるもの、[B]は全国レベルのレッドデータブック等、[C]は地方レベルのレッドデータブック等の選定基準文献を示すものである。

平成23年度 工事箇所位置図



平成23年度 工事箇所の概要

工事名(仮称)	工事区間	工事内容	備考
猪名川・藻川河道浚渫工事	-1(掘削浚渫範囲) 猪名川0.4～0.6km	工事延長 L=258m 河道掘削 V=16,000m ³	
	-2(掘削浚渫範囲) 藻川0.3～0.5km	工事延長 L=270m 河道掘削 V=8,000m ³	
名神藻川橋、尼崎市上水道藻川水管橋 構造物保護	藻川0.5～0.8km付近 河道内	構造物保護 河道締め切り 河道浚渫	
天津地区低水護岸補修工事	猪名川6.0～6.5km付近 右岸側	護岸復旧工 L=35.2m 護床ブロック L=35.2m 仮締切工 L=99.0m	
利倉橋、猪名川サイフォン、猪名川第2サイフォン、 猪名川第3サイフォン 構造物保護	猪名川2.7～2.8km付近	構造物保護	
名神猪名川橋、阪急神戸線猪名川橋梁、 北部浄化センター伏越 構造物保護	猪名川1.1～1.5km付近	構造物保護	
三ヶ井井堰、高木井堰、 久代北台井堰魚道設置工事	三ヶ井井堰:猪名川7.2k 高木井堰:猪名川8.8k 久代北台井堰:猪名川9.6k	簡易魚道 各1基	
伐木	猪名川7.2k付近	伐木	

平成23年度工事予定箇所の概要および自然環境委員会・構造検討部会による対応方針及び事前調査結果

番号	工事区間	工事内容	評価	第10回構造検討部会による方針	第19回猪名川自然環境委員会による方針	事前調査結果	調査結果と配慮事項
猪名川・藻川河道浚渫工事	-1(掘削浚渫範囲) 猪名川0.4～0.6km	工事延長 L=258m 河道掘削 V=16,000m ³	B	・締切を行った際、締切内の魚類の種と個体数を調査し、出現種は川に戻す。(目視程度の判別で可とする。但し、特殊と思われるものは、捕獲し同定する)。 ・猪名川ではオギが多いが、ヨシは珍しい。植生を維持するために、ヨシ原の表土を根っことともに仮置きし、掘削法面に戻し植生を復旧すること。また、仮設道路についても同様とする。 ・ヨシ原内の仮設道路は必要最小限とすること。	・水際の形状をできるだけ斜めにしたりジグザグ状の形状にして、環境を多様にしていくことが大切である。切土の法面を極力緩く出来ないか検討してほしい。 ・生物の生息に加え、水質・景観の観点を加えることが必要である。 ・工事中の濁水発生に対して、最小限にするように対応が必要である。	・植物:カワジシャ ・鳥類:ササゴイ、チョウゲンボウ、イソシギ、ハクセキレイ、オオヨシキリ ・底生動物:イシマキガイ、クロベンケイガニ ・陸上昆虫類:ヤマトアオドウガネ ・小動物:ニホンヤモリ、ジムグリ、カヤネズミ、イタチ属の一種 ・魚類:ウナギ、ゲンゴロウブナ、メダカ、カワアナゴ	・植物:カワジシャは低水敷水際部で確認された。カワジシャの種子の採取を行うように努める。 ・鳥類:河川敷の草地・砂礫地で営巣するイソシギ、オオヨシキリについては、工事による営巣環境の消失のおそれが考えられる。オオヨシキリの繁殖期(5月～8月)、イソシギの繁殖期(4月～7月)を避けて河川工事を行う ・底生動物:締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。 ・陸上昆虫類:ヤマトアオドウガネは河岸部の近くに生息しているが、工事区域外であり、影響は少ないと考えられる。 ・両生・爬虫・哺乳類:カヤネズミの生息区域の生息区域の工事予定箇所では、繁殖期を避けて工事を行うように努める(繁殖期:8～11月)、工事中にジムグリを発見した場合は、生息環境に似たところの生息環境に移動を行う。 ・魚類:締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。
	-2(掘削浚渫範囲) 藻川0.3～0.5km	工事延長 L=270m 河道掘削 V=8,000m ³	B				
名神藻川橋 尼崎市上水道藻川水管橋 構造物保護	藻川0.5～0.8km付近 河道内	構造物保護 河道締め切り 河道浚渫	B	・締切を行った際、締切内の魚類の種と個体数を調査し、出現種は川に戻す。(目視程度の判別で可とする。但し、特殊と思われるものは、捕獲し同定する。)	・橋脚等の保護を進める場合に、(表面を緻密に施工するのではなく)生物が棲めるように少し隙間を作ることを試みてはどうか。	・植物:カワジシャ ・鳥類:イソシギ、ハクセキレイ ・底生動物:イシマキガイ、クロベンケイガニ ・魚類:ウナギ	・植物:カワジシャは低水敷水際部で確認された。カワジシャの種子の採取を行うように努める。 ・鳥類:河川敷の草地・砂礫地で営巣するイソシギ、工事による営巣環境の消失のおそれが考えられる。イソシギの繁殖期(4月～7月)を避けて河川工事を行う ・底生動物:締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。 ・魚類:締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。
天津地区低水護岸補修工事	猪名川6.0～6.5km付近 右岸側	護岸復旧工 L=35.2m 護床ブロック L=35.2m 仮締切工 L=99.0m	B	・締切を行った際、締切内の魚類の種と個体数を調査し、出現種は川に戻す。(目視程度の判別で可とする。但し、特殊と思われるものは、捕獲し同定する)。 ・ツルヨシを除去し、礫河原の確保に努めること。	特になし	・鳥類:コチドリ、ハクセキレイ、オオヨシキリ ・底生動物:モノアラガイ ・小動物:ニホンイシガメ、カヤネズミ ・魚類:ゲンゴロウブナ、ムギツク、タモロコ、カマツカ、コウライモロコ、スジシマドジョウ中型種、メダカ、ドンコ、ウキゴリ	・鳥類:河川敷の草地・砂礫地で営巣するオオヨシキリについては、工事による営巣環境の消失のおそれが考えられる。オオヨシキリの繁殖期(5月～8月)を避けて河川工事を行う。 ・底生動物:締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。 ・両生・爬虫・哺乳類:カヤネズミの生息区域の生息区域の工事予定箇所では、繁殖期を避けて工事を行うように努める(繁殖期:8～11月) ・魚類:締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。
利倉橋、猪名川サイフォン、猪名川第2サイフォン、猪名川第3サイフォン 構造物保護	猪名川2.7～2.8km付近	構造物保護	B	・締切を行った際、締切内の魚類の種と個体数を調査し、出現種は川に戻す。(目視程度の判別で可とする。但し、特殊と思われるものは、捕獲し同定する。)	・サイフォン等の保護のために既設護床工を撤去した後の構造物表面に魚の隠れる場が必要である。 ・ヤモリが棲めるように、サイホンの再生部分に、(表面を緻密に施工するのではなく)少し隙間を作ったり、野生動物の生息できる環境を作ることが望ましい。	・植物:ゴキツル ・鳥類:コチドリ、ハクセキレイ ・底生動物:カワナナ、ヒメモノアラガイ ・陸上昆虫類:ヤマトアオドウガネ ・小動物:ニホンヤモリ、イタチ属の一種 ・魚類:ゲンゴロウブナ、タモロコ、カマツカ、コウライモロコ、ドジョウ、メダカ、ゴクラクハゼ	・植物:工事では、出来るだけ影響の及ばないように行う。 ・鳥類:コチドリの繁殖期(4月～7月)ハクセキレイの繁殖期(5月～7月)を避けて河川工事を行う。 ・底生動物:締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。 ・陸上昆虫類:工事中に発見された場合には同様な環境の場所に移動する。 ・両生・爬虫・哺乳類: ・魚類:締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。
名神猪名川橋 阪急神戸線猪名川橋梁、北部浄化センター伏越 構造物保護	猪名川1.1～1.5km付近	構造物保護	B	・締切を行った際、締切内の魚類の種と個体数を調査し、出現種は川に戻す。(目視程度の判別で可とする。但し、特殊と思われるものは、捕獲し同定する。)	・ヤモリは、乾燥に弱いので、乾燥しないようにしておくことが大切である。新しい橋脚の保護を進める場合に、(表面を緻密に施工するのではなく)少し隙間を作ることを試みてはどうか。	・植物:- ・鳥類:イソシギ、ハクセキレイ ・底生動物:ヒメモノアラガイ ・陸上昆虫類:- ・小動物:ニホンイシガメ、ニホンヤモリ ・魚類:ウナギ、ゲンゴロウブナ	・植物:カワジシャは低水敷水際部で確認された。カワジシャの種子の採取を行うように努める。 ・鳥類:河川敷の草地・砂礫地で営巣するイソシギ、ハクセキレイについては、工事による営巣環境の消失のおそれが考えられる。イソシギの繁殖期(4月～7月)、ハクセキレイの繁殖期(5月～7月)を避けて河川工事を行う。 ・底生動物:締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。 ・両生・爬虫・哺乳類:工事中にニホンヤモリが確認された場合には可能な限り同様な環境の場所に移す。 ・魚類:締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。
三ヶ井井堰、高木井堰、久代北台井堰魚道設置工事	三ヶ井井堰:猪名川7.2k 高木井堰:猪名川8.8k 久代北台井堰:猪名川9.6k	簡易魚道 各1基	A	・久代北台井堰の設置位置は原案どおりとするが、年間を通しての水の流れる場所等について確認する。詳細については田中委員の指導を得る。 ・高木井堰の魚道は、右岸案に配置する事で良いが、年間を通しての水の流れる場所等について確認しておくこと。 ・三ヶ井井堰取水堰については、魚道も含め堰の改築について長期的な課題として検討を進めることが必要である。	・魚道の計画は、最初の1段のハードルを低くする。助走をつけるための水深が要る。魚が滞筋から上流に進んでいくよう頭を突っ込みやすいようにする、という3点が大切である。 ・魚道の件については、田中先生に確認して進める。魚が滞筋から上流に進んでいくようにする。	-----	・田中委員の指導の下で検討を行う。
伐木	猪名川7.2k付近			・ハリエンジュの伐採については問題ないが、表土を必要以上に乱さないこと。 ・具体的な伐採に当たっては、これまでどおり「兵庫県立人と自然の博物館」の八木主任研究員にヒヤリングを行う。	・ニセアカシア(ハリエンジュ)の伐木した後の状況がどの様になっていくかを、確認することが必要である。	・施工箇所にはヒメボタルの成虫が確認された。	・表土を必要以上に乱さないように施工する。 ・具体的な伐採に当たっては、これまでどおり「兵庫県立人と自然の博物館」の八木主任研究員にヒヤリングを行って進める。

[評価基準]
A:生態環境面からみて重要な場所あるいは工事であり、有識者の助言を受けながら進める必要がある事業。
B:生態環境面からは重要かどうかは今すぐにはわからないため、有識者と現地等の確認の上で重要かどうかを判断する必要がある事業。
C:生態環境面には大きな影響を与えないと考えられる事業。

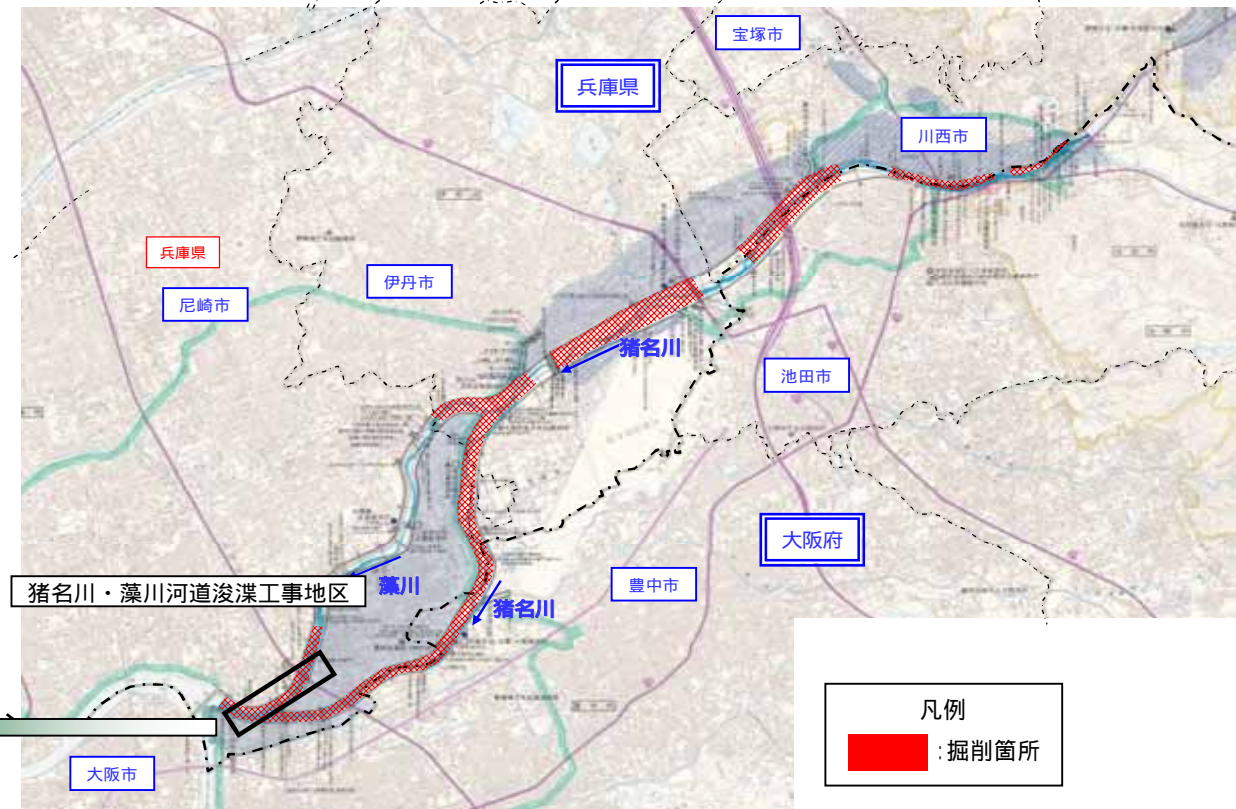


第18回猪名川自然環境委員会(平成23年3月11日)にて、「B判定とし」事前調査にて特出すべき種類が発見された場合は、工事前に委員会または、構造部会に諮る」となった。

猪名川・藻川河道浚渫工事

担当課：工務課	
工事名称	猪名川・藻川河道浚渫工事
工事目的	<p>目的 淀川水系河川整備計画における流下能力増大のための河道浚渫、掘削工事</p> <p>内容 河道掘削 V=17,000m³ 仮設坂路（猪名川右岸側0.5km付近） 仮設ヤード（猪名川右岸0.1km付近）</p>
工事場所	掘削浚渫範囲 藻川0.3～1.0km付近 河道内 仮設ヤード猪名川0.0～0.6km
工事期間	
工事位置図 断面図等	
自然環境の把握状況 (主に特定種の情報など)	<p>魚類：(H19年度水国) 猪名川0.4～0.6kmでウナギ、ウロハゼ、カワアナゴ、タウナギ、チチブが確認されている。 藻川は対象区域上流(3.6～4.2km)でウキゴリ、ウナギ、カワアナゴ、ギギ、コウライモロコ、タウナギ、タモロコ、ドジョウ、メダカが確認されている。</p> <p>底生動物：(H20年度水国) 猪名川0.4～0.6kmおよび藻川0.0～0.6kmでイシマキガイ、カワザンショウガイ、ヤマトシジミ、ミゾレスマエビ、ユビナガスジエビ、クロベンケイガニが確認されている。</p> <p>植物：(H21年度水国) 藻川0.0～1.0kmでカワジシャ、カラサイコが確認されている。</p> <p>鳥類：(H18年度水国) 藻川1.0km地点でアオジ、オオジュリン、オオヨシキリ、コアジサシが、藻川0.5、1.0km地点でササゴイが、藻川0.0、0.5km、猪名川0.0km地点でカンムリカイツブリが確認されている</p>
その他	
環境上の配慮事項(案)	<ul style="list-style-type: none"> 水域の浚渫および掘削工事は、濁水が最小限となるよう配慮する。 浚渫によるヨシ帯の縮小への配慮を行う。 重要種（カワジシャ）の生息環境消失への移植等の対応を行う。 締切後、魚介類を川に戻す。
上記の配慮を達成するための設計上、施工上の工夫・改良(案)	<ul style="list-style-type: none"> ヨシ帯の浚渫範囲を最小となるようにする。 植物の重要種については可能な限り、移植等の対策をとる。 掘削箇所以外の水域の攪乱(締め切り、重機進入路等)を最小限とし、対象区域の事前調査を実施し、移植等の配慮を行う。
調査方針(案)	<ul style="list-style-type: none"> 工事前に重要種確認ため簡易状況調査（植物、魚介類等）を行う。
調査結果	<ul style="list-style-type: none"> 植物：カワジシャ 鳥類：ササゴイ、チョウゲンボウ、イソシギ、ハクセキレイ、オオヨシキリ 底生動物：イシマキガイ、クロベンケイガニ 陸上昆虫類：ヤマトアオドウガネ 両生類・爬虫類・哺乳類：ニホンヤモリ、ジムグリ、カヤネズミ、イタチ属の一種 魚類：ウナギ、ゲンゴロウブナ、メダカ、カワアナゴ

淀川水系河川整備計画における掘削箇所



第10回 構造検討部会

- 締切を行った際、締切内の魚類の種と個体数を調査し、出現種は川に戻す。（目視程度の判別で可とする。但し、特殊と思われるものは、捕獲し同定する）。
- 猪名川ではオギが多いが、ヨシは珍しい。植生を維持するために、ヨシ原の表土を根っことともに仮置きし、掘削法面に戻し植生を復旧すること。また、仮設道路についても同様とする。
- ヨシ原内の仮設道路は必要最小限とすること。

第19回 猪名川自然環境委員会

- 水際の形状をできるだけ斜めにしたりジグザグ状の形状にして、環境を多様にしていくことが大切である。切土の法面を極力緩く出来ないか検討してほしい。
- 生物の生息に加え、水質・景観の観点を加えることが必要である。
- 工事中の濁水発生に対して、最小限にするように対応が必要である。

調査結果と配慮事項

- 植物：カワジシャは低水敷水際部で確認された。カワジシャの種子の採取を行うように努める。
- 鳥類：河川敷の草地・砂礫地で営巣するイソシギ、オオヨシキリについては、工事による営巣環境の消失のおそれがある。オオヨシキリの繁殖期（5月～8月）、イソシギの繁殖期（4月～7月）を避けて河川工事を行う
- 底生動物：締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。
- 陸上昆虫類：ヤマトアオドウガネは河岸部の近くに生息しているが、工事区域外であり、影響は少ないと考えられる。
- 両生・爬虫・哺乳類：カヤネズミの生息区域の生息区域の工事予定箇所では、繁殖期を避けて工事を行うように努める。（繁殖期：8～11月）、工事中にジムグリを発見した場合は、生息環境に似たところの生息環境に移動を行う。
- 魚類：締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。

- 1

平面图 S=1:1000

施工範囲 L=258.0m

水深工 V=15.6m

2ND. 0+5.0

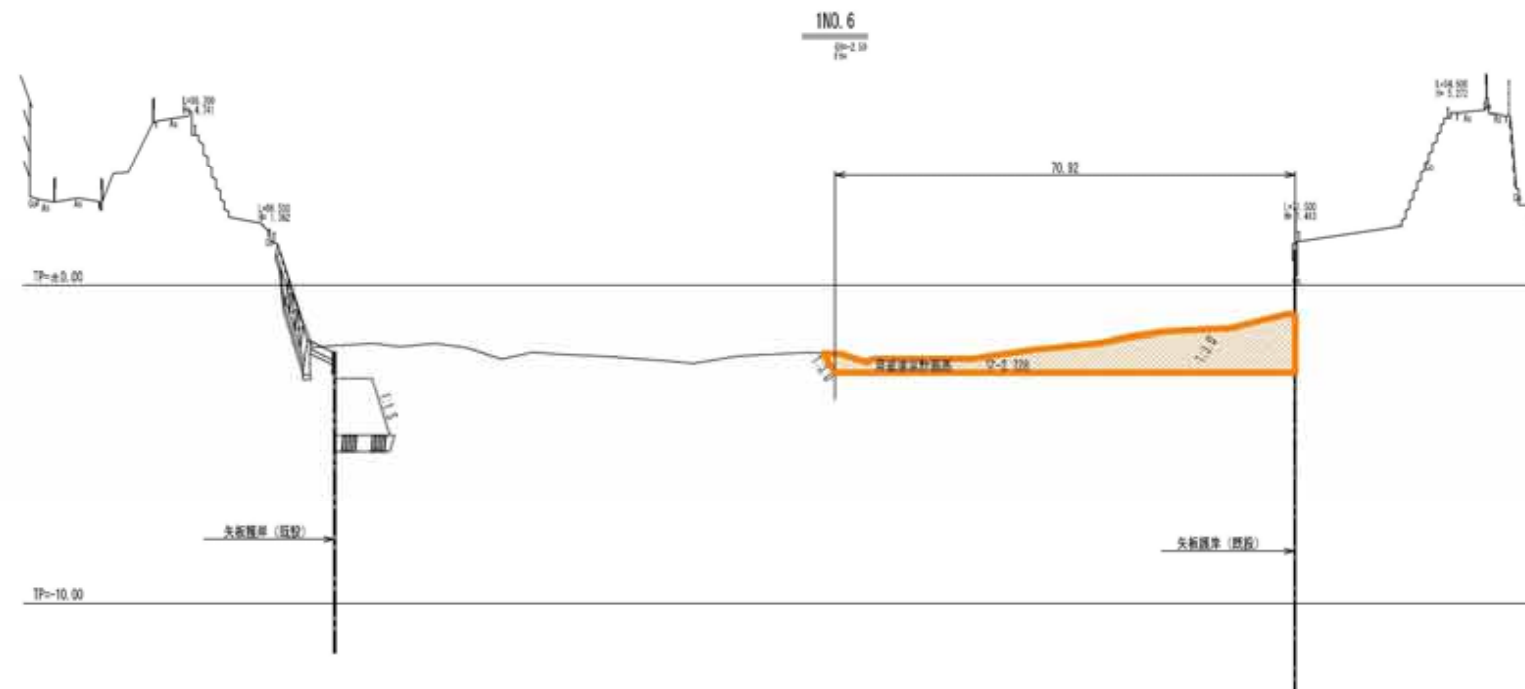
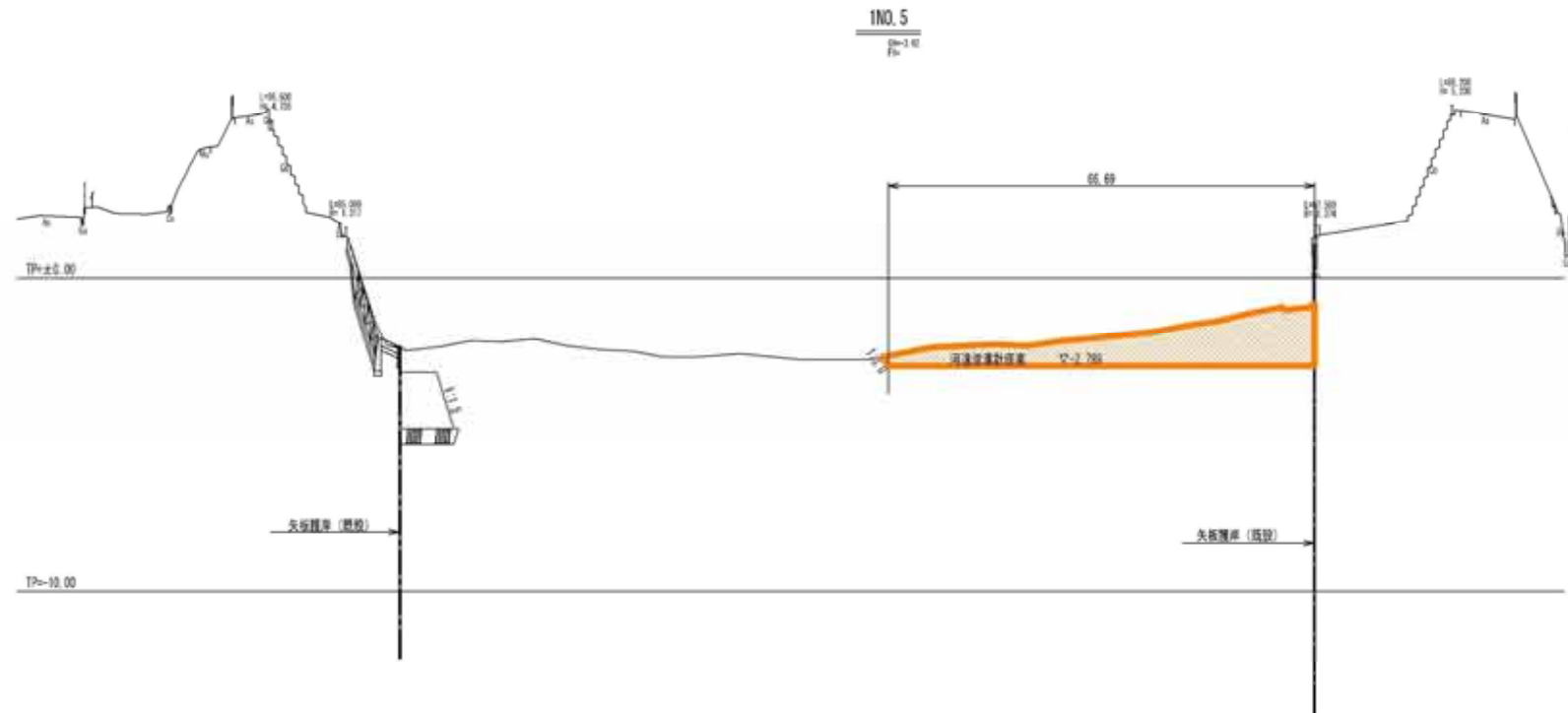


猪名川・神崎川合流点上流 (H19. 3撮影)

猪名川

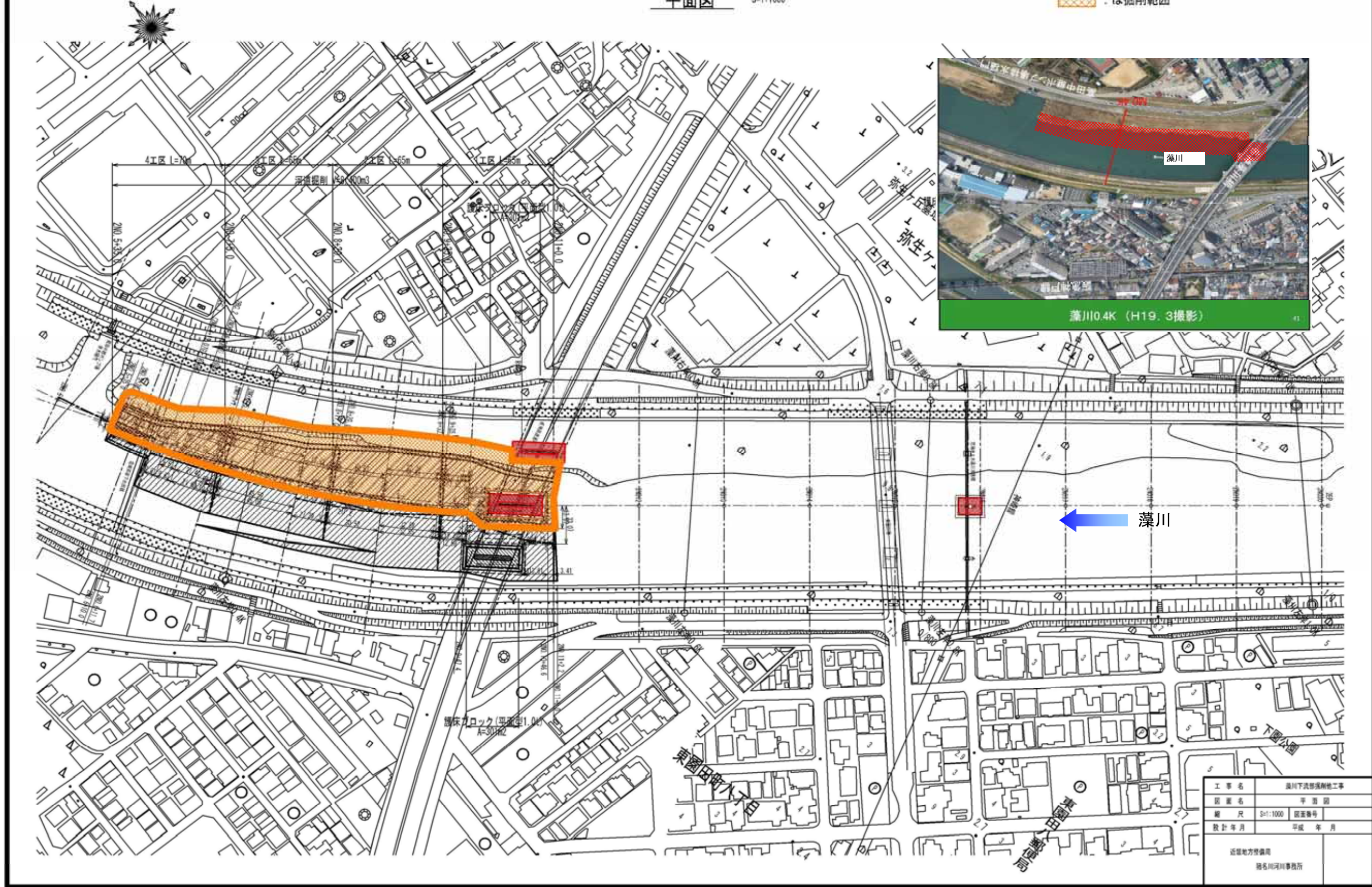
工事名	戸ノ内・高野地区河運規制(その2)工事		
図面名	平面图		
縮尺	S=1:1000	図面番号	
設計年月	平成 年 月		
近畿地方整備局 徳島川河川事務所			

標準横断面 SH=1:500, SV=1:100



は掘削範囲

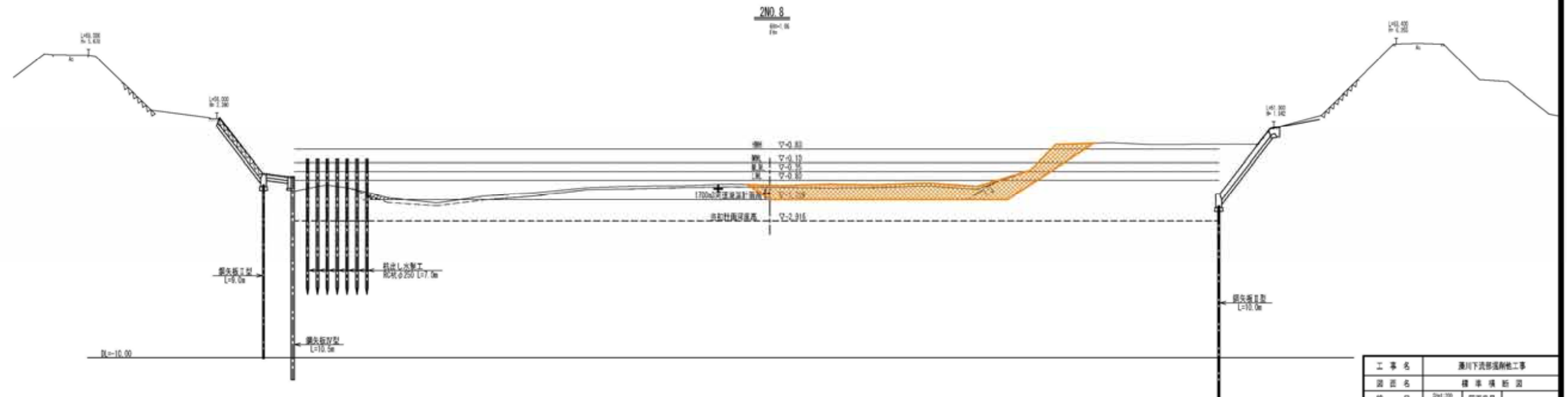
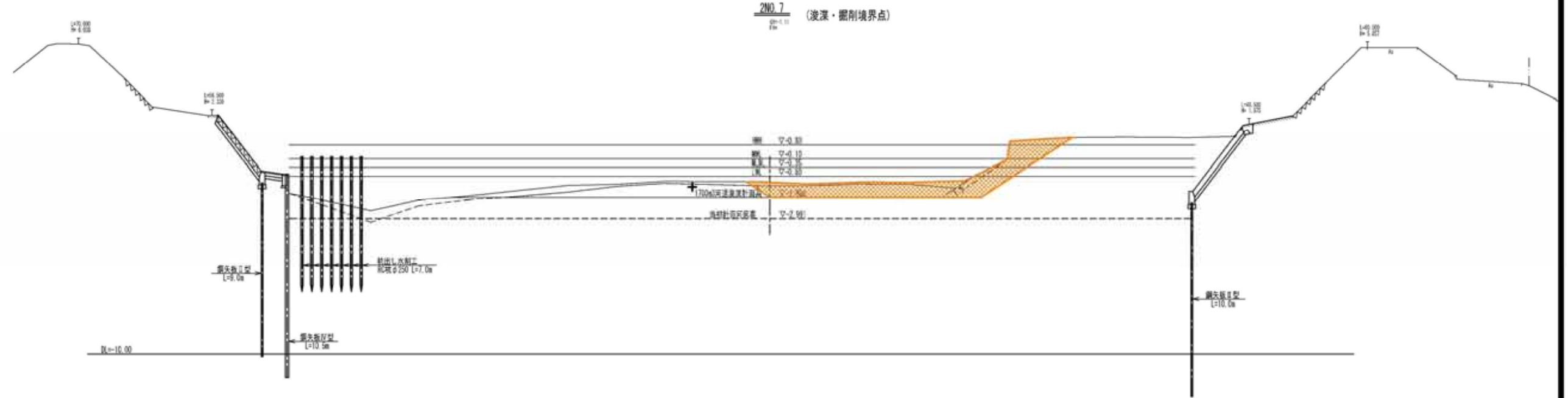
工事名	戸ノ内・栗田地区河道治理(その3)工事		
図面名	標準断面(2)		
縮尺	SH=1:500	区画番号	栗之内
設計年月	平成	年	月
近畿地方整備局 徳島川河川事務所			



工事名	藻川下流部掘削工事
図面名	平面図
縮尺	S=1:1000 図面番号
設計年月	平成 年 月
近隣地方整備局 沼名川河川事務所	

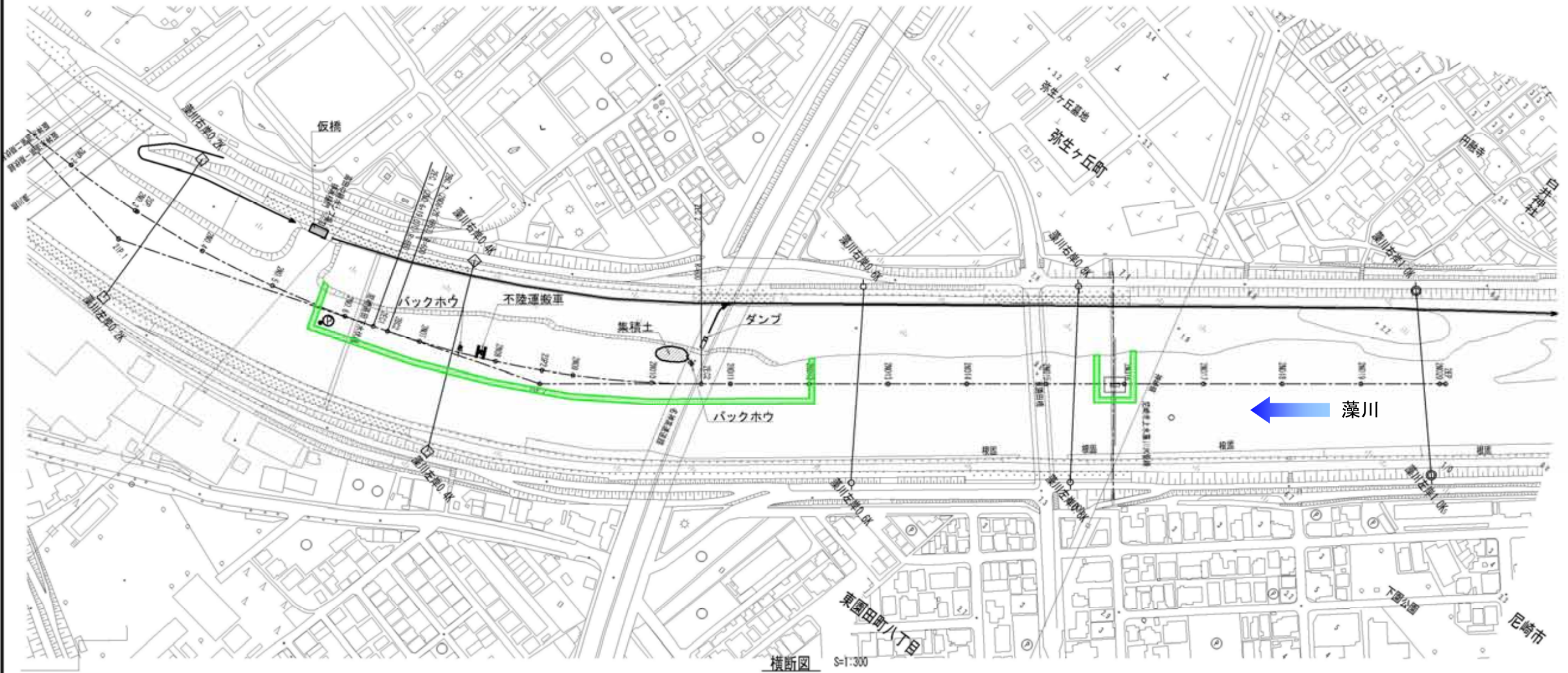
- 2

標準横断面 SH=1:200, SV=1:100

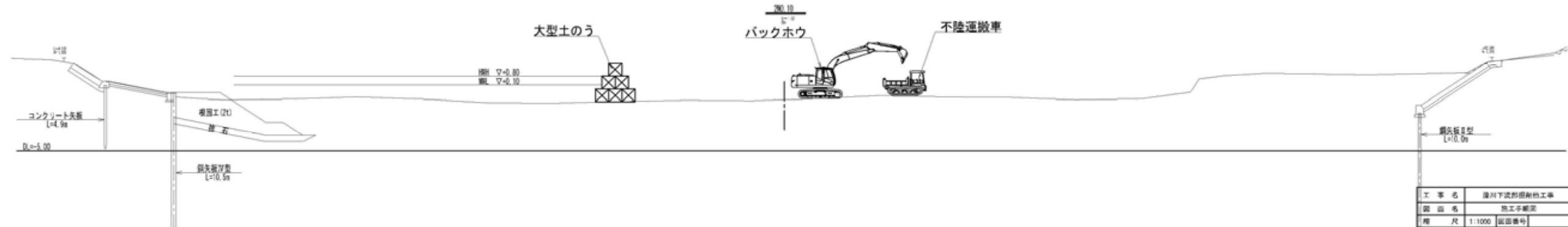


工事名	瀬川下流部堤防他工事	
図面名	標準横断面	
縮尺	SH=1:200	図面番号
設計年月	平成 年 月	
近畿地方整備局 徳島川河川事務所		

施工手順図
 【S1-1】水上施工:台船使用[据替あり] STEP2:水替え~右岸掘削
 平面図 S=1:2500



横断面 S=1:300



工事名	藻川下流河川整備工事
図名	施工手順図
縮尺	1:1000 (図面標準)
設計年月	平成 年 月
近畿地方整備局 名古屋河川事務所	

生物調査結果

1) 調査時期

調査内容および調査実施時期を表 1-1 に示す。

表1-1 調査方法及び調査時期

工事箇所	調査項目	調査時期
低水路内	植物	(春季)平成 23 年 6 月 13 日 (秋季)平成 23 年 10 月 13 日
	鳥類	(春季)平成 23 年 6 月 13 日 (秋季)平成 23 年 10 月 5 日
	底生動物	(夏季)平成 23 年 8 月 25 日 (冬季)平成 23 年 12 月 28 日 (早春季)
	陸上昆虫類	(春季)平成 23 年 6 月 13 日～14 日 (夏季)平成 23 年 8 月 23 日～24 日 (秋季)平成 23 年 10 月 11 日～12 日
	両生・爬虫・哺乳類 (小動物)	(春季)平成 23 年 6 月 13 日、29 日～30 日 (初夏)平成 23 年 7 月 26 日、27 日 (秋季)平成 23 年 10 月 11 日～12 日
	魚類 I	(夏季)平成 23 年 8 月 23 日～25 日 (秋季)平成 23 年 10 月 12 日～13 日
	ヒメボタル調査	平成 23 年 6 月 8 日 (調査結果は後述する)

春季両生・爬虫・哺乳類調査は、トラップ法(カメ類)のみ特別採捕許可取得後の月末に実施した。



カワヂシャ(平成 23 年 6 月撮影)



カワヂシャ(平成 23 年 6 月撮影)

2) 調査結果

(1) 植物

確認された重要種を表 1-2 に示す。

本調査地区では植物の重要種としてカワヂシャが確認された。カワヂシャは低水敷水際部で確認された。カワヂシャの種子の採取を行うように努める。

表1-2 植物重要種一覧

No.	科名	種名	確認		選定基準 ¹					
			季	季	1	A2	B1	C1	2	3
1	ゴマノハグサ科	カワヂシャ					NT	準絶滅	要注目	C
計	1科	1種	1種	0種	0種	0種	1種	1種	1種	1種

(2) 鳥類

確認された重要種を表 1-3 に示す。

本調査地区では鳥類の重要種としてササゴイ、チョウゲンボウ、イソシギ、ハクセキレイ、オオヨシキリが確認された。

ササゴイは河川の水面や水際で採食するため、工事による濁水の発生により採食環境に影響が及ぶ可能性がある。河川敷左岸側の草地・砂礫地で営巣するイソシギについては、工事による営巣環境への影響が考えられる。またオオヨシキリはヨシ等の草地に生息するため、工事により生息環境に影響が及ぶ可能性がある。

オオヨシキリの繁殖期(5月～8月)、イソシギの繁殖期(4月～7月)を避けて河川工事を行う

表1-3 鳥類重要種一覧

No.	科名	種名	確認数		選定基準 ¹					
			季 殖期	秋季 (期)	A1	A2	B1	C1 ²	C2	C3
	ギ	サゴイ						3	殖	絶滅
2	ヤブサ	ヨウゲンボウ		1				3	冬	絶滅
3	ギ	ソシギ		2				2	殖	絶滅
4	キレイ	クセキレイ		9				4	殖	
5	ウグイス科	オオヨシキリ	10					R3(繁殖)		準絶滅 B
計	5科	5種	2種	3種	0種	0種	0種	5種	4種	3種

(3) 底生動物

確認された重要種を表 1-4 に示す。

本調査地区では底生動物の重要種としてクロベンケイガニが確認された。

締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。

表1-4 底生動物重要種一覧

No.	目名	科名	種名	確認数			選定基準					
				夏季	冬季	早春季	A1	2	1	2	3	
1	アマオブネガ 目	アマオブネ イ	イシマキガイ	1							要注目	
2	エビ目	ベンケイガ ニ科	クロベンケイガニ	7	8							C
計	2目	2科	2種	2種	1種		0種	0種	0種	1種	1種	

(4) 陸上昆虫類

確認された重要種を表 1-5 に示す。

本調査地区では陸上昆虫類の重要種としてヤマトアオドウガネが確認された。

ヤマトアオドウガネは河岸部の近くに生息しているが、工事区域外であり、影響は少ないと考えられる。

表 1-5 陸上昆虫類重要種一覧

No.	目名	科名	種名	確認数			選定基準					
				季	季	季	A1	A2	B1	2	3	
1	コウチュウ目 (鞘翅目)	コガネムシ	ヤマトアオドウガネ	0	1	0						要調査
計	1目	1科	1種	0種	1種	0種	0種	0種	0種	0種	0種	1種



ヤマトアオドウガネ (平成 23 年 9 月撮影)

(5) 両生・爬虫・哺乳類

確認された重要種を表 1-6 に示す。

本調査地区では爬虫類の重要種としてニホンヤモリ、ジムグリ、哺乳類の重要種としてカヤネズミおよびイタチ属の一種が確認された。

ジムグリおよびイタチ属の一種は草地や水辺に生息しており、また、カヤネズミは河川敷のイネ科草本群で営巣しているため、工事により生息環境・営巣環境に影響が及ぶ可能性がある。

カヤネズミの生息区域の生息区域の工事予定箇所では、繁殖期を避けて工事を行うように努める。(繁殖期：8~11月)、工事中にジムグリを発見した場合は、生息環境に似たところの生息環境に移動を行う。

表 1-6 両生・爬虫・哺乳類重要種一覧

No.	分類群	科名	種名	確認数			選定基準					
				季	夏季	季	A1	A2	B1	2	3	
1	爬虫類	ヤモリ科	ホンヤモリ	0		0						要注目
2		ナミヘビ科	ムグリ		0	0						要注目
3	哺乳類	ネズミ科	ヤネズミ	3	4							要注目
4		イタチ科	イタチの一種 ²	1	1	2						情報不足
計		4科	4種	3種	3種	2種	0種	0種	0種	0種	2種	2種

² イタチ属の一種は、イタチまたはチョウセンイタチであり、イタチは大阪府レッドデータブックの情報不足に該当する。



ジムグリ (平成 23 年 6 月撮影)



カヤネズミ (球巣)
(平成 23 年 6 月撮影)



ニホンヤモリ (平成 23 年 7 月撮影)

(6) 魚類

確認された重要種を表 1-7 に示す。

本調査地区では魚類の重要種としてウナギ、ゲンゴロウブナ、メダカ、カワアナゴが確認された。

メダカは河岸部の流れのゆるい箇所やワンドを主な生息場所としていることから、河道浚渫により生息場が失われる可能性がある。

締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。

表 1-7 魚類重要種一覧

No.	目名	科名	種名	確認数		選定基準					
				夏季	秋季	A1	2	1	2	3	
	ナギ目	ナギ	ナギ	3	2				D		
2	イ目	イ	ンゴロウブナ	2					N		
3	ツ目	ダカ	ダカ	5	2				U	絶滅 I	要注目
4	スズキ目	ハゼ科	カワアナゴ		6					情報不足	A
計	4目	4科	4種	3種	3種	0種	0種	0種	3種	2種	2種



ウナギ (平成 23 年 8 月撮影)



ゲンゴロウブナ (平成 23 年 8 月撮影)



メダカ (平成 23 年 8 月撮影)

(7) ヒメボタル調査

本調査地区ではヒメボタルは確認されていない。

名神藻川橋、尼崎市上水道藻川水管橋 構造物保護

担当課：工務課	
工事名称	名神藻川橋、尼崎市上水道藻川水管橋 構造物保護
工事目的	目的 構造物保護 内容 構造物保護 河道締め切り 河道浚渫
工事場所	藻川0.5～0.8km付近 河道内
工事期間	
工事位置図 断面図等	
自然環境の把握状況 (主に特定種の情報など) : 工事前から大きな影響が想定される種 : 工事中から影響が想定される種	魚類: (H19年度水国) 藻川は対象区域上流(3.6～4.2km)でウキゴリ、ウナギ、カワアナゴ、ギギ、コウライモロコ、タウナギ、タモロコ、ドジョウ、メダカが確認されている。 底生動物: (H20年度水国) 藻川0.0～0.6kmでイシマキガイ、カワザンショウガイ、ヤマトシジミ、ミゾレヌマエビ、ユビナガスジエビ、クロベンケイガニが確認されている 植物: (H22年度水国) 藻川0.0～1.0kmでカワジシャ、ゴキツルが確認されている 鳥類: (H18年度水国) 藻川1.0km地点でアオジ、オオジュリン、オオヨシキリ、コアジサシ、マガモが、藻川0.5、1.0km地点でササゴイが、藻川0.0、0.5km地点でカンムリカイツブリが確認されている
その他	
環境上の配慮事項(案)	・ 締切後、魚介類を川に戻す。 ・ ゴキツル、カワジシャ等の重要種の移設等の対応を行う。 ・ 工事影響範囲を極力小さくする。
上記の配慮を達成するための設計上、施工上の工夫・改良(案)	・ 工事影響範囲がきわめて小規模であり、影響がないと判断できる。
調査方針(案)	・ 工事前に重要種確認ため簡易状況調査(植物、魚介類等)を行う。 (締め切り内での魚介類 簡易調査仮設部分での植物簡易調査等)
調査結果	・ 植物: カワジシャ ・ 鳥類: イソシギ、ハクセキレイ ・ 底生動物: イシマキガイ、クロベンケイガニ ・ 陸上昆虫類: - ・ 両生類・爬虫類・哺乳類: - ・ 魚類: ウナギ



写真



写真



写真



右岸より撮影
(平成23年2月13日撮影)

第10回 構造検討部会

・ 締切を行った際、締切内の魚類の種類と個体数を調査し、出現種は川に戻す。(目視程度の判別で可とする。但し、特殊と思われるものは、捕獲し同定する)。



第19回 猪名川自然環境委員会

・ 橋脚等の保護を進める場合に、(表面を緻密に施工するのではなく、)生物が棲めるように少し隙間を作ることを試みてはどうか。

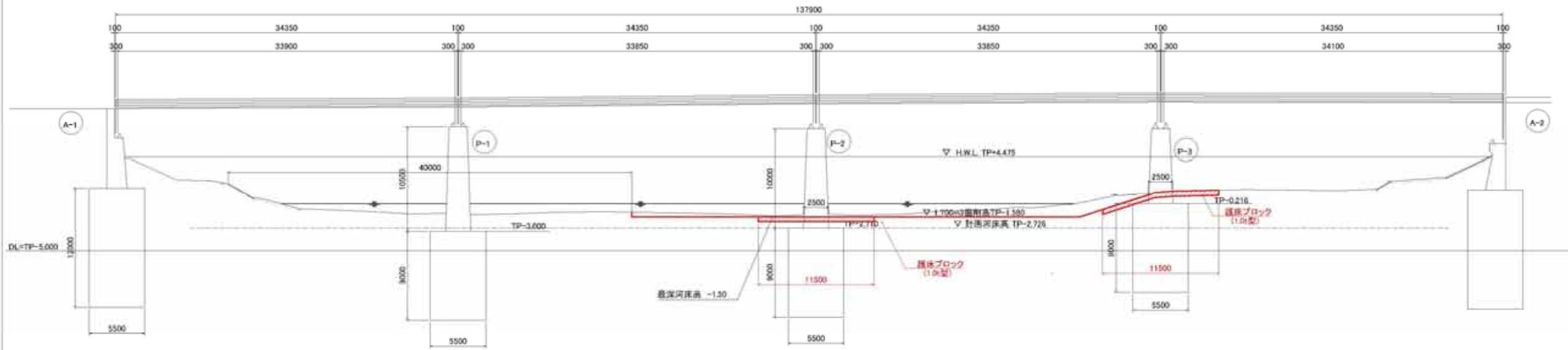


調査結果と配慮事項

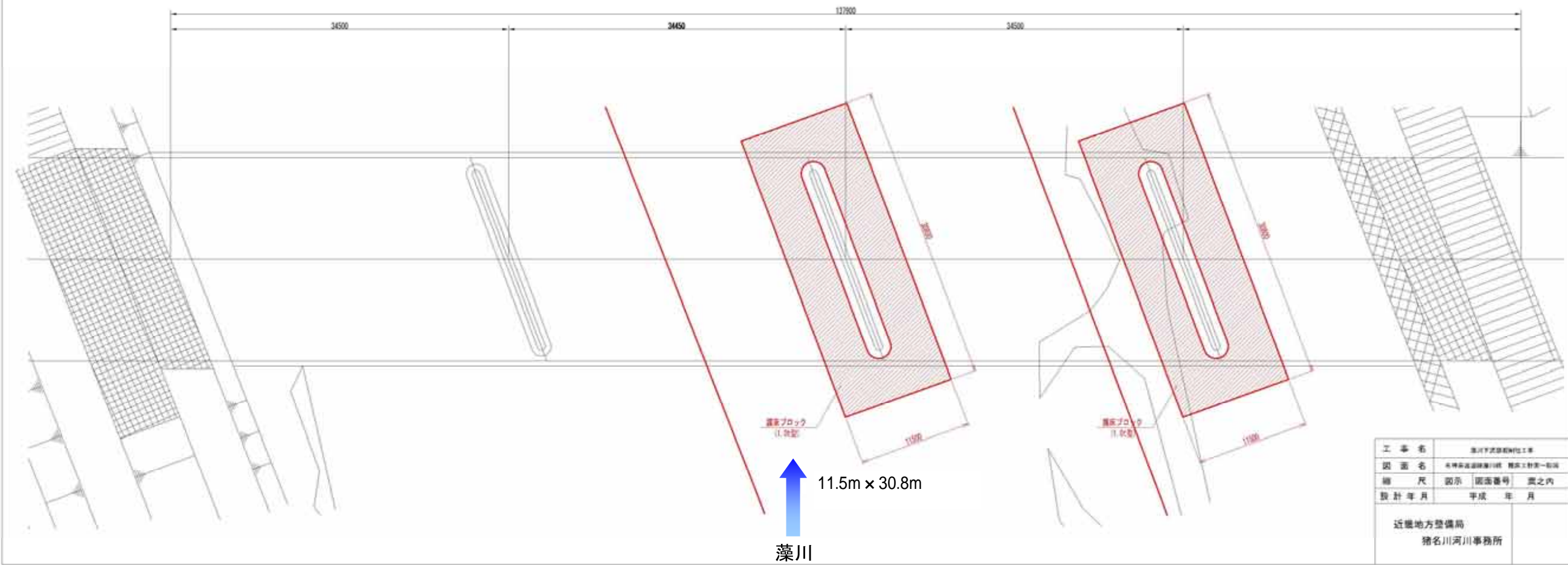
・ 植物: カワジシャは低水敷水際部で確認された。カワジシャの種子の採取を行うように努める。
・ 鳥類: 河川敷の草地・砂礫地で営巣するイソシギ、工事による営巣環境の消失のおそれと考えられる。イソシギの繁殖期(4月～7月)を避けて河川工事を行う
・ 底生動物: 締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。
・ 魚類: 締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。

名神高速道路藻川橋 護床工計画一般図

側面図 S=1/200



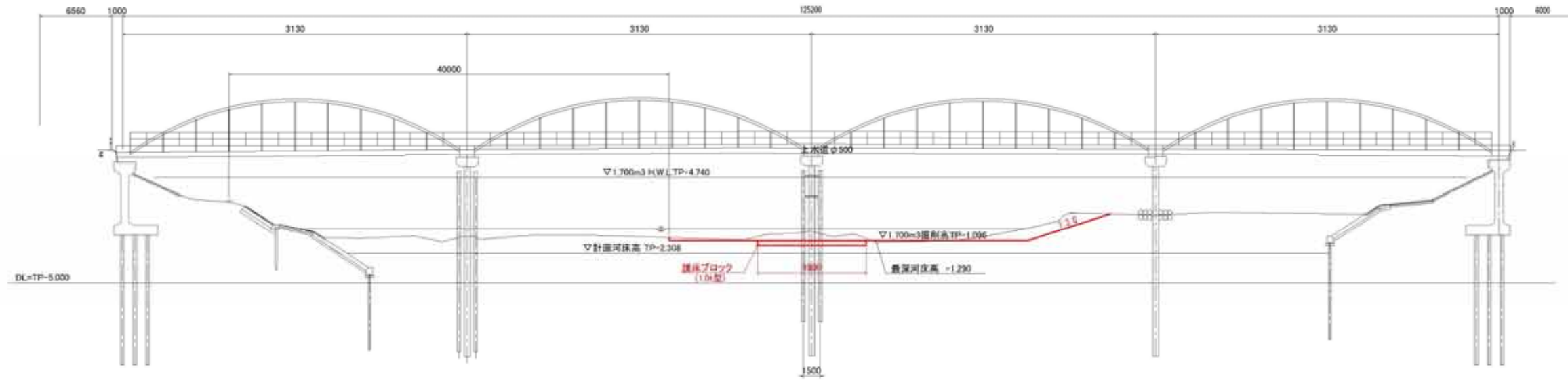
平面図 S=1/200



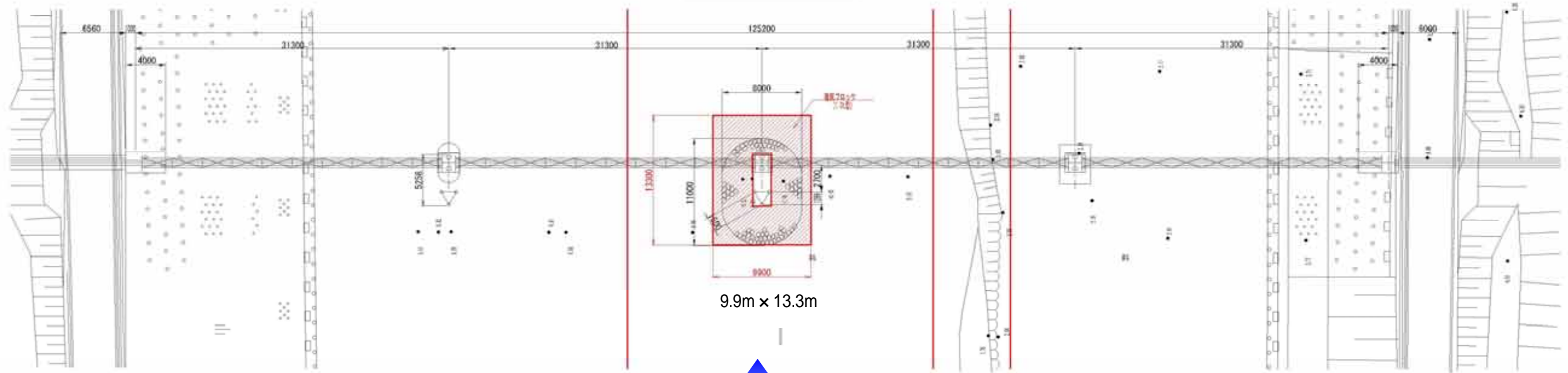
工事名	藻川下流河床維持工事
図面名	名神高速道路藻川橋 護床工計画一般図
縮尺	図示 図面番号 表之内
設計年月	平成 年 月
近畿地方整備局 猪名川河川事務所	

藻川水管橋 護床工計画一般図

側面図 S=1/200



平面図 S=1/200



9.9m × 13.3m



藻川

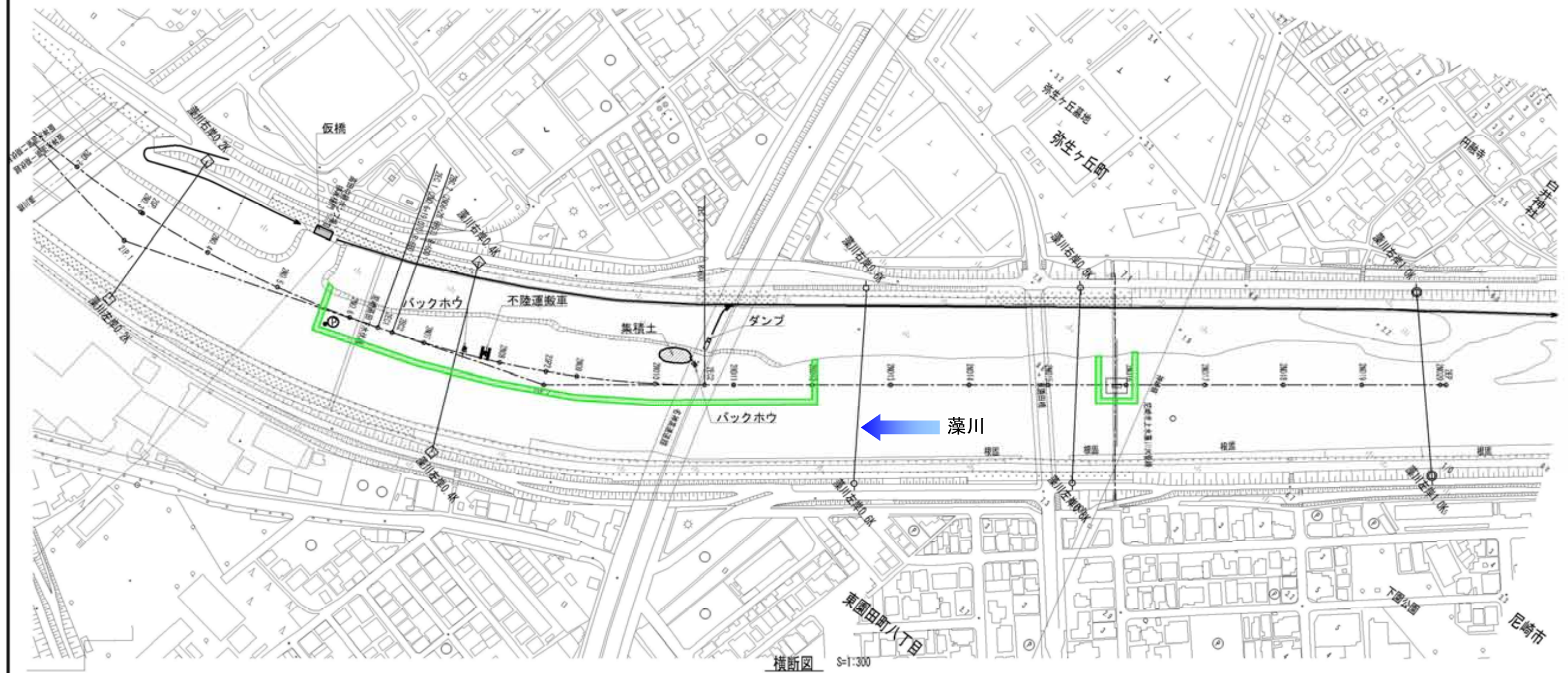
工事名	藻川下水道処理場工事		
図面名	藻川水管橋 護床工計画一般図		
縮尺	表示	図面番号	5-第之内 7
設計年月	平成	年	月
近畿地方整備局 徳島川河川事務所			

施工手順図

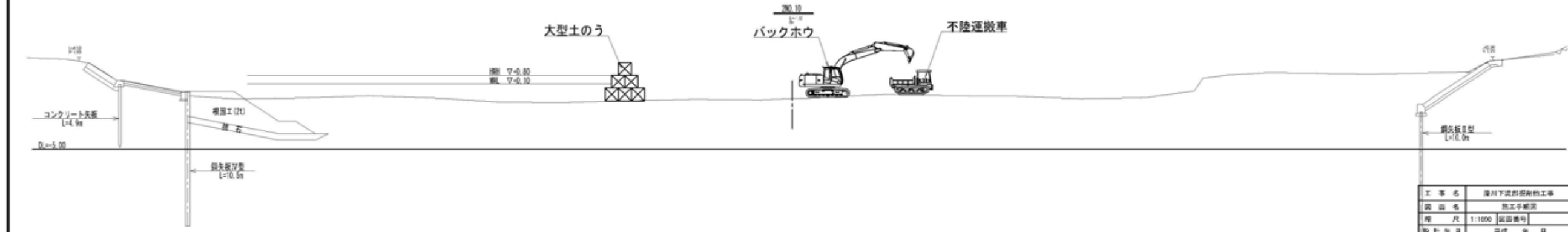
【S1-1】水上施工:台船使用[据替あり]

STEP2:水替え~右岸掘削

平面図 S=1:2500



横断面 S=1:300



工事名	藻川下流河川整備工事
図名	施工手順図
縮尺	1:1000 (図面標準)
設計年月	平成 年 月
近畿地方整備局 名古屋河川事務所	

生物調査結果

1) 調査時期

調査内容および調査実施時期を表 2-1 に示す。

表2-1 調査方法及び調査時期

工事箇所	調査項目	調査時期
構造物周辺	植物	(春季)平成 23 年 6 月 13 日 (秋季)平成 23 年 10 月 13 日
	鳥類	(春季)平成 23 年 6 月 13 日 (秋季)平成 23 年 10 月 4 日～5 日
	底生動物	(夏季)平成 23 年 8 月 25 日 (冬季)平成 23 年 12 月 28 日 (早春季)
	魚類 I	(夏季)平成 23 年 8 月 23 日～25 日 (秋季)平成 23 年 10 月 12 日～13 日

2) 調査結果

(1) 植物

確認された重要種を表 2-2 に示す。

本調査地区では植物の重要種としてカワヂシャが確認された。カワヂシャは低水敷水際部で確認された。カワヂシャの種子の採取を行うように努める。

表2-2 植物重要種一覧

No.	科名	種名	確認		選定基準 ¹⁾					
			季	季	1	A2	B1	C1	C2	3
1	ゴマノハグサ科	カワヂシャ					NT	準絶滅	要注目	C
計	1科	1種	1種	0種	0種	0種	1種	1種	1種	1種

(2) 鳥類

河川の水面や水際で採食するイソシギについては、工事により採食環境に影響が及ぶおそれが考えられる。また、河川敷の草地・砂礫地で営巣するイソシギについては、工事による営巣環境の消失のおそれが考えられる。河川敷の草地・砂礫地で営巣するイソシギについては、工事による営巣環境の消失のおそれが考えられる。イソシギの繁殖期(4月～7月)を避けて河川工事を行う

表 2-3 鳥類重要種一覧

No.	科名	種名	確認数		選定基準 ¹⁾					
			季 殖期	季	A1	A2	B1	C1 ²⁾	C2	C3
1	シギ科	イソシギ							R2(繁殖)	絶滅
2	セキレイ科	ハクセキレイ		1					R4(繁殖)	
計	2科	2種	0種	2種	0種	0種	0種	2種	1種	1種

(3) 底生動物

確認された重要種を表 2-4 に示す。

本調査地区では底生動物の重要種としてクロベンケイガニ、イシマキガイが確認された。

締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。

現在調査中である。

表2-4 底生動物重要種一覧

No.	目名	科名	種名	確認数			選定基準					
				夏季	冬季	早春季	A1	2	1	2	3	
1	アマオブネガイ目	アマオブネイ	イシマキガイ	1							要注目	
2	エビ目	ベンケイガニ科	クロベンケイガニ	4	5							C
計	2目	2科	2種	2種	1種		0種	0種	0種	1種	1種	

(4) 魚類

確認された重要種を表 2-5 に示す。

本調査地区では魚類の重要種としてウナギが確認された。

ウナギは河川下流から上流に生息し、護岸部(根入れ部)などに生息しているため、工事により生息環境に影響が及ぶ可能性がある。

締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。

表2-5 魚類重要種一覧

No.	目名	科名	種名	確認数		選定基準				
				夏季	秋季	A1	2	1	2	3
1	ウナギ目	ウナギ科	ウナギ	1	1				DD	
計	1目	1科	1種	1種	1種	0種	0種	1種	0種	0種

(5) ヒメボタル調査

本調査地区ではヒメボタルは確認されていない

天津地区低水護岸補修工事

担当課：管理課	
工事名称	天津地区低水護岸補修工事
工事目的	<p>目的 低水護岸維持修繕のため</p> <p>内容 工事延長 L=57.2m カゴマット工 A=507.9m² 根固め工V=65.7m³ 根固め工(ブロック)A=219.0m² 護岸復旧工 L=35.2m 既設フトンカゴ撤去・復旧 A=507.9m² 仮締切工 L=127.0m</p>
工事場所	猪名川6.0～6.5km付近 右岸側
工事期間	
工事位置図 断面図等	
自然環境の把握状況 (主に特定種の情報など)	<p>鳥類：(H18年度水国) 6.0kmまたは7.0km地点でアオジ、イカルチドリ、オオヨシキリ、カワウ、カワセミ、セッカ、イソシギが確認されている</p> <p>魚類：(H19年度水国) 6.0km地点でウキゴリ、ギギ、ゲンゴロウプナ、コウライモロコ、タモロコ、ドジョウ、メダカが確認されている</p> <p>爬虫類・両生類・哺乳類：(H15年度水国) 右岸5.4km、6.6kmでカヤネズミの球巣が確認されている</p> <p>底生動物：(H20年度水国) 5.4～6.0kmで、モノアラガイ、ヒラマキズマイマイ、ナガオカモノアラガイ、ヨコミソドロムシが確認されている。</p> <p>：工事前から大きな影響が想定される種 ：工事前から影響が想定される種</p>
その他	
環境上の配慮事項(案)	<ul style="list-style-type: none"> ・締切後、魚介類を川に戻す。 ・工事影響範囲を極力小さくする。
上記の配慮を達成するための設計上、施工上の工夫・改良(案)	<ul style="list-style-type: none"> ・工事影響範囲が比較的小規模であり、影響がないと判断できる。 ・締切を行った際、締切内の魚類の種と個体数を調査する(目視程度の判別で可とする。但し、特殊と思われるものは、捕獲し同定する)。
調査方針(案)	<ul style="list-style-type: none"> ・工事前に重要種確認ため簡易状況調査(植物、魚介類等)を行う。(締め切り内での魚介類簡易調査、仮設部分での植物簡易調査等)
調査結果	<ul style="list-style-type: none"> ・鳥類：コチドリ、ハクセキレイ、オオヨシキリ ・底生動物：モノアラガイ ・両生類・爬虫類・哺乳類：ニホンイシガメ、カヤネズミ ・魚類：ゲンゴロウプナ、ムギツク、タモロコ、カマツカ、コウライモロコ、スジシマドジョウ中型種、メダカ、ドンコ、ウキゴリ

写真



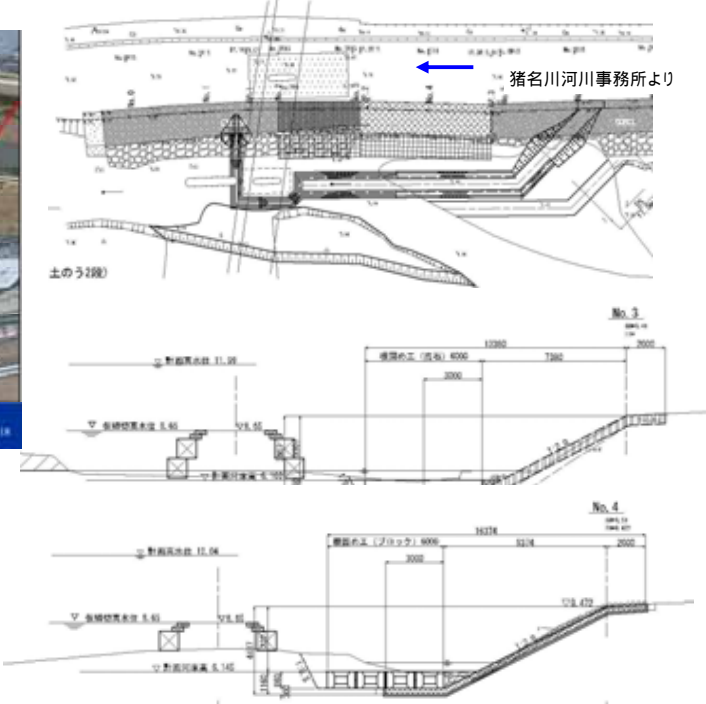
写真



写真



水際部



第10回 構造検討部会

- ・締切を行った際、締切内の魚類の種と個体数を調査し、出現種は川に戻す。(目視程度の判別で可とする。但し、特殊と思われるものは、捕獲し同定する)。
- ・ツルヨシを除去し、礫河原の確保に努めること。

第19回 猪名川自然環境委員会

- ・特になし

調査結果と配慮事項

- ・鳥類：河川敷の草地・砂礫地で営巣するオオヨシキリについては、工事による営巣環境の消失のおそれがある。オオヨシキリの繁殖期(5月～8月)を避けて河川工事を行う。
- ・底生動物：締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。
- ・両生・爬虫・哺乳類：カヤネズミの生息区域の生息区域の工事予定箇所では、繁殖期を避けて工事を行うように努める。(繁殖期：8～11月)
- ・魚類：締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。

生物調査結果

1) 調査時期

調査内容及び調査実施時期を表 3-1 に示す。

表3-1 調査方法及び調査時期

工事箇所	調査項目	調査時期
天津地区	鳥類	(春季)平成 23 年 6 月 13 日 (秋季)平成 23 年 10 月 5 日
	底生動物	(夏季)平成 23 年 8 月 24 日 (冬季)平成 23 年 12 月 27 日 (早春季)
	両生・爬虫・哺乳類 (小動物)	(春季)平成 23 年 6 月 24 日、29 日～30 日 (初夏)平成 23 年 7 月 26 日～27 日 (秋季)平成 23 年 10 月 10 日～13 日
	魚類 I	(夏季)平成 23 年 8 月 24 日～25 日 (秋季)平成 23 年 10 月 10 日～11 日、14 日
	魚類 II	(秋季)平成 23 年 12 月 26 日
	ヒメボタル調査	平成 23 年 6 月 8 日 (調査結果は後述する)

2) 調査結果

(1) 鳥類

確認された重要種を表 3-2 に示す。

本調査地区では鳥類の重要種としてコチドリ、ハクセキレイ、オオヨシキリの 3 種の重要種の生息が確認された。

コチドリについては、工事により採食環境に影響が及ぶおそれが考えられる。しかし、護岸工事であり、これらの種の生息環境は調査範囲内においても広く残されることから、工事による影響は小さいと考えられる。

オオヨシキリはヨシ等の草地に生息するため、工事により生息環境に影響が及ぶ可能性がある。

オオヨシキリの繁殖期(5月～8月)を避けて河川工事を行うように努める。

表 3-2 鳥類重要種一覧

No.	科名	種名	確認数		選定基準 ¹					
			季 殖期	季	A1	A2	B1	C1 ²	C2	C3
1	チドリ科	コチドリ						R3(繁殖)	絶滅 I	要注目
2	セキレイ科	ハクセキレイ		4				R4(繁殖)		
3	ウグイス科	オオヨシキリ	50					R3(繁殖)	準絶滅	B
計	3科	3種	1種	2種	0種	0種	0種	3種	2種	2種

(2) 底生動物

確認された重要種を表 3-3 に示す。

本調査地区では底生動物の重要種としてモノアラガイが確認された。

締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。

表 3-3 底生動物重要種一覧

No.	目名	科名	種名	確認数			選定基準				
				夏季	冬季	早春季	A1	A2	B1	C2	C3
1	基眼目	モノアラガイ科	モノアラガイ	1						NT	要注目
計	1目	1科	1種	1種	0種		0種	0種	1種	1種	0種

(3) 両生・爬虫・哺乳類

確認された重要種を表 3-4 に示す。

本調査地区では哺乳類の重要種としてカヤネズミが確認された。

カヤネズミは河川敷の草地で営巣しているため、工事により営巣環境に影響が及ぶ可能性がある。

カヤネズミの生息区域の生息区域の工事予定箇所では、繁殖期を避けて工事を行うように努める。(繁殖期: 8～11月)

表 3-4 両生・爬虫・哺乳類重要種一覧

No.	分類群	科名	種名	確認数			選定基準					
				季	初夏	秋季	A1	A2	1	2	3	
	虫類	シガメ	ホンイシガメ	0	1	0				D	要注目	
2	哺乳類	ネズミ科	カヤネズミ	4	4	0					要注目	
計		2科	2種	1種	2種	0種	0種	0種	1種	2種	0種	



ニホンイシガメ(平成 23 年 7 月撮影、カメトラップ)

(4) 魚類

確認された重要種を表 3-5 に示す。

本調査地区では魚類の重要種としてゲンゴロウブナ、ムギツク、タモロコ、カマツカ、コウライモロコ、スジシマドジョウ中型種、メダカ、ドンコ、ウキゴリの 9 種の重要種の生息が確認された。

メダカは河岸部の流れのゆるい箇所やワンドを主な生息場所としていることから、河道浚渫により生息場が失われる可能性がある。

締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。

表 3-5 魚類重要種一覧

No.	目名	科名	種名	確認数		選定基準					
				夏季	秋季	A1	2	1	2	3	
2	イ目	イ	ンゴロウブナ	4	1				N		
			ギツク		1					絶滅 I	
			モロコ		1					要注目	
			マツカ	21	15					要注目	
			ウライモロコ	23	22					要注目	
		ジョウ	ジシマドジョウ 型種		1			U	要注目		
	ツ目	ダカ	ダカ	3	35			U	絶滅 I	要注目	
	ズキ目	ンコ	ンコ	4					要注目		
9		ハゼ科	ウキゴリ	2	16				絶滅 II	要調査	
計	3目	5科	9種	6種	8種	0種	0種	3種	8種	3種	



ドンコ（平成 23 年 8 月撮影）



ウキゴリ（平成 23 年 8 月撮影）

（ 5 ） ヒメボタル調査

本調査地区ではヒメボタルは確認されていない。

利倉橋、猪名川サイフォン、猪名川第2サイフォン、猪名川第3サイフォン 構造物保護

担当課：工務課	
工事名称	利倉橋、猪名川サイフォン、猪名川第2サイフォン、猪名川第3サイフォン 構造物保護
工事目的	目的 内容
工事場所	豊中市利倉 猪名川2.7～2.8km付近
工事期間	
工事位置図 断面図等	
自然環境の把握状況 (主に特定種の情報など)	鳥類：(H18年度水国) 2.0km地点でイソシギ、ササゴイ、3.0km地点でオオヨシキリ、マガモが、3.4km地点でイカルチドリが確認されている 植物：(H16年度水国) 3.9km地点でゴキツルが岩屋排水樋門下流の低水敷内のヨシ原で確認されている 両生類・爬虫類・哺乳類：(H15年度水国) 2.3km地点でイシガメが確認されている
：工事前から大きな影響が想定される種 ：工事前から影響が想定される種 その他	
環境上の配慮事項(案)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 締切後、魚介類を川に戻す。 ・ 工事影響範囲を極力小さくする。
上記の配慮を達成するための設計上、施工上の工夫・改良(案)	
調査方針(案)	<ul style="list-style-type: none"> ・ 工事前に重要種確認ため簡易状況調査(植物、魚介類等)を行う。(締め切り内での魚介類簡易調査、仮設部分での植物簡易調査等)
調査結果	<ul style="list-style-type: none"> ・ 植物：ゴキツル ・ 鳥類：コチドリ、ハクセキレイ ・ 底生動物：カワニナ、ヒメモノアラガイ ・ 陸上昆虫類：ヤマトアオドウガネ ・ 両生類・爬虫類・哺乳類：ニホンヤモリ、イタチ属の一種 ・ 魚類：ゲンゴロウブナ、タモロコ、カマツカ、コウライモロコ、ドジョウ、メダカ、ゴクラクハゼ

写真



写真



写真

第10回 構造検討部会

・ 締切を行った際、締切内の魚類の種と個体数を調査し、出現種は川に戻す。(目視程度の判別で可とする。但し、特殊と思われるものは、捕獲し同定する)。



第19回 猪名川自然環境委員会

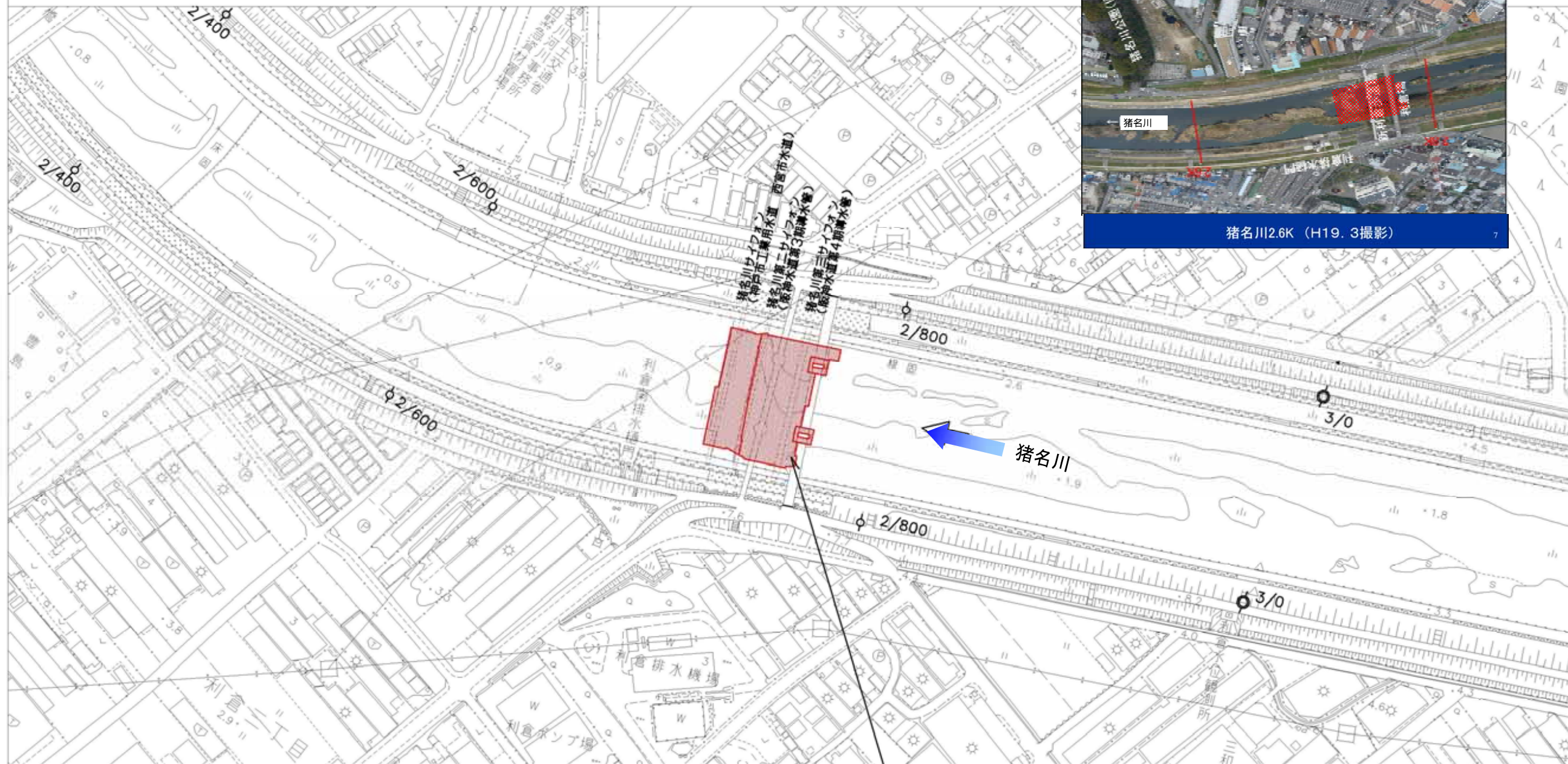
・ サイフォン等の保護のために既設護床工を撤去した後の構造物表面に魚の隠れる場が必要である。
 ・ ヤモリが棲めるように、サイホンの再生部分に、(表面を緻密に施工するのではなく)少し隙間を作ったり、野生動物の生息できる環境を作ることが望ましい。



調査結果と配慮事項

・ 植物：工事では、出来るだけ影響の及ばないように行う。
 ・ 鳥類：コチドリの繁殖期(4月～7月)ハクセキレイの繁殖期(5月～7月)を避けて河川工事を行う。
 ・ 底生動物：締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。
 ・ 陸上昆虫類：工事中に発見された場合には同様な環境の場所に移動する。
 ・ 両生・爬虫・哺乳類：
 ・ 魚類：締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。

平面図（利倉橋・猪名川第1～第3サイフォン）
S=1:1000

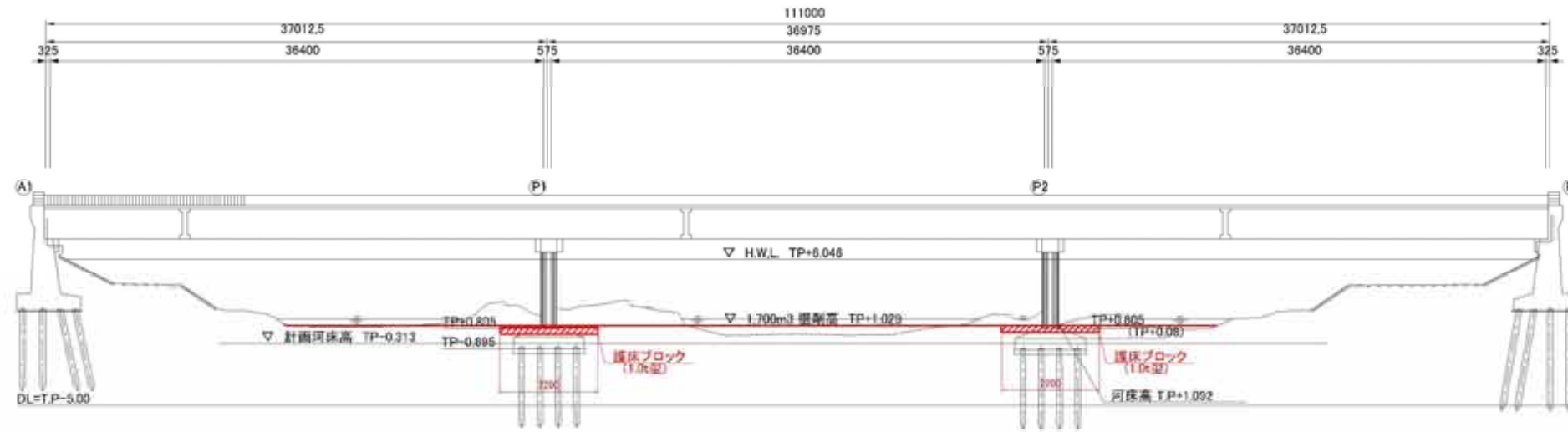


護床ブロック敷設工

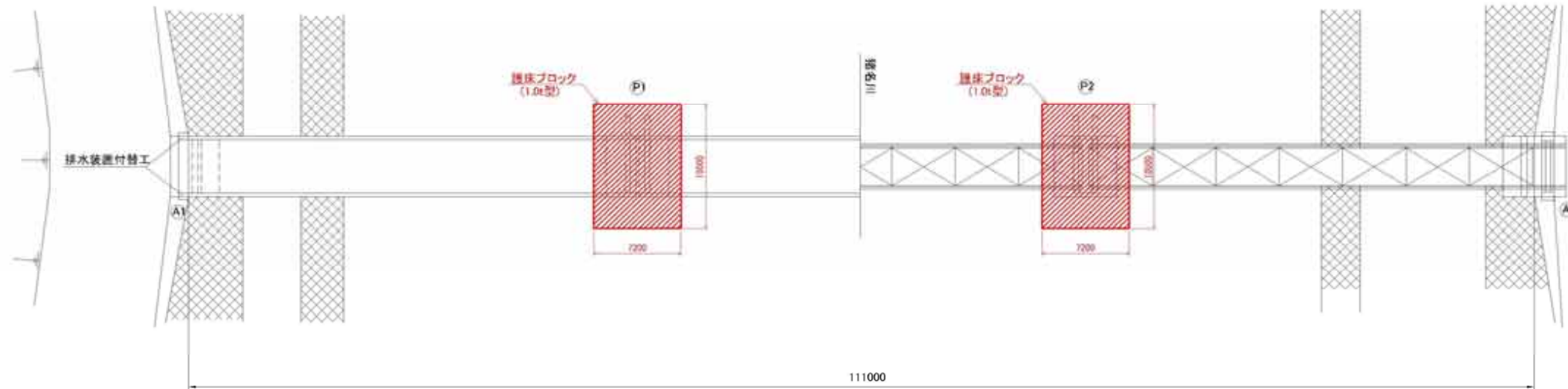
工事名	利倉地区河川整備ブロック設置工事
図面名	平面図
縮尺	1:1000 図面番号
設計年月	平成 年 月
近畿地方整備局 猪名川河川事務所	

利倉橋 護床工計画一般図

側面図 S=1/200



平面図 S=1/200

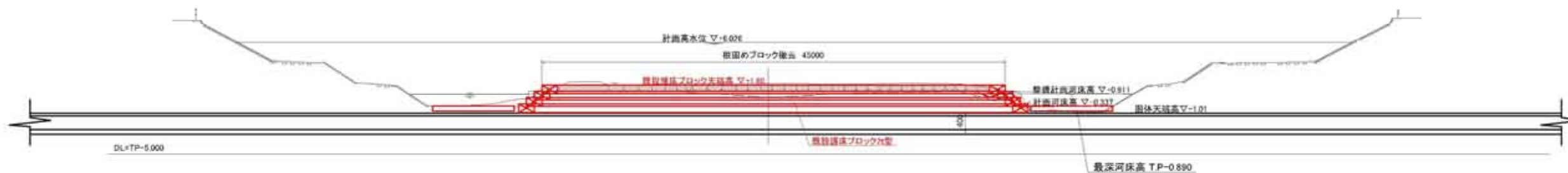


↑
猪名川

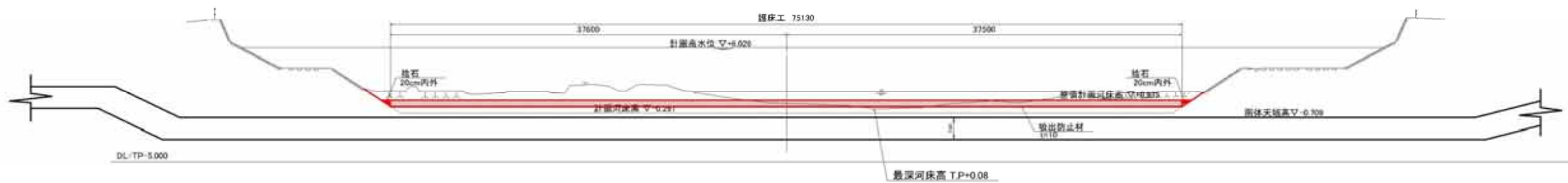
工事名	利倉地区根拠のブロック設置他工事
図面名	利倉橋 護床工計画一般図
縮尺	図示 図面番号 葉之内
設計年月	平成 年 月
近畿地方整備局 猪名川河川事務所	

猪名川第1～第3サイフォン 護床工一般図
縮尺 1/200

猪名川第1サイフォン



猪名川第2サイフォン

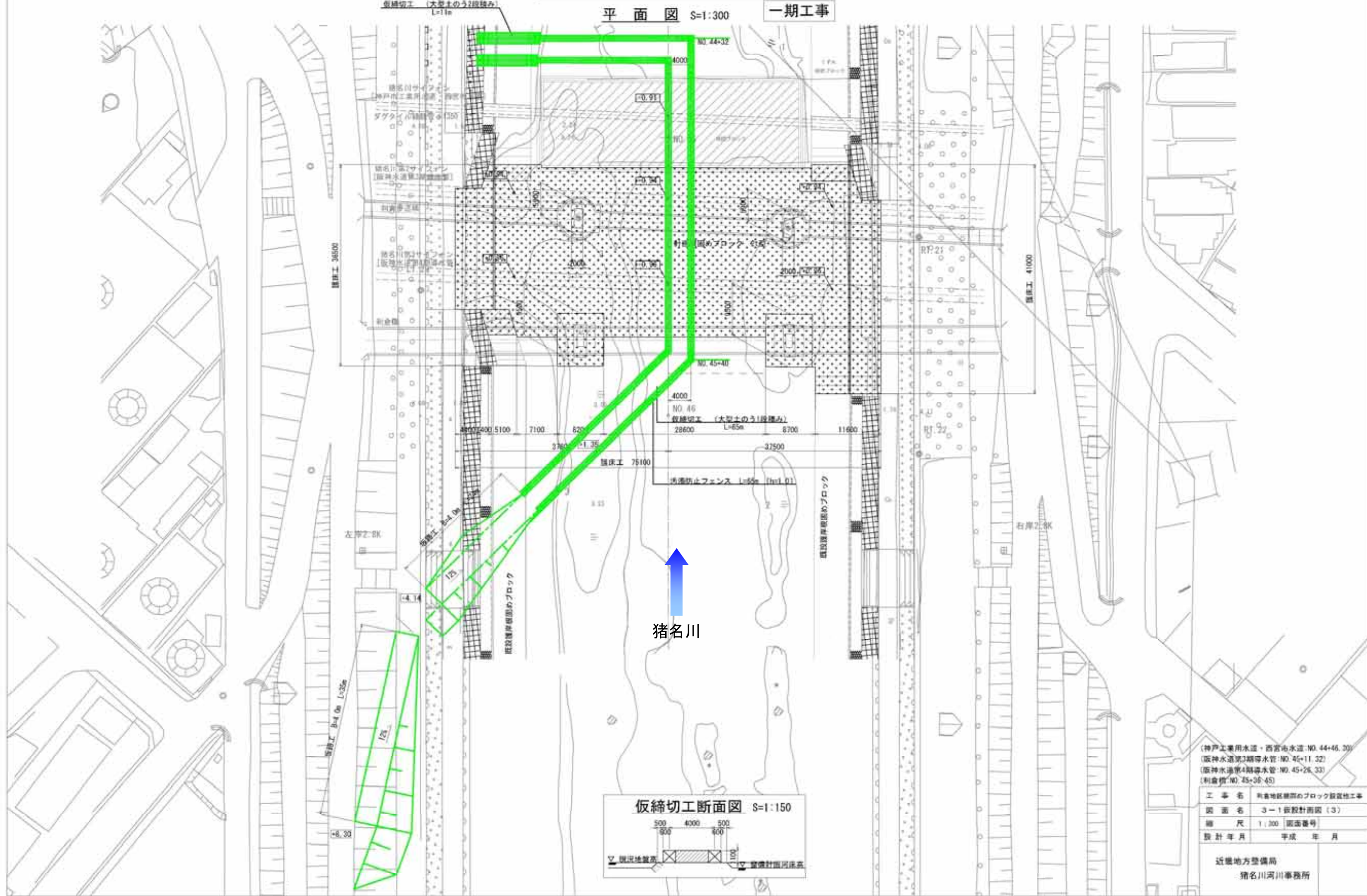


猪名川第3サイフォン



工事名	
図面名	利倉橋 護床工計画一般図
縮尺	図示 図面番号 8 葉之内 3
設計年月	平成 年 月
近畿地方整備局 猪名川河川事務所	

3-1工区仮設計画図(3) (利倉橋他: NO. 45付近)

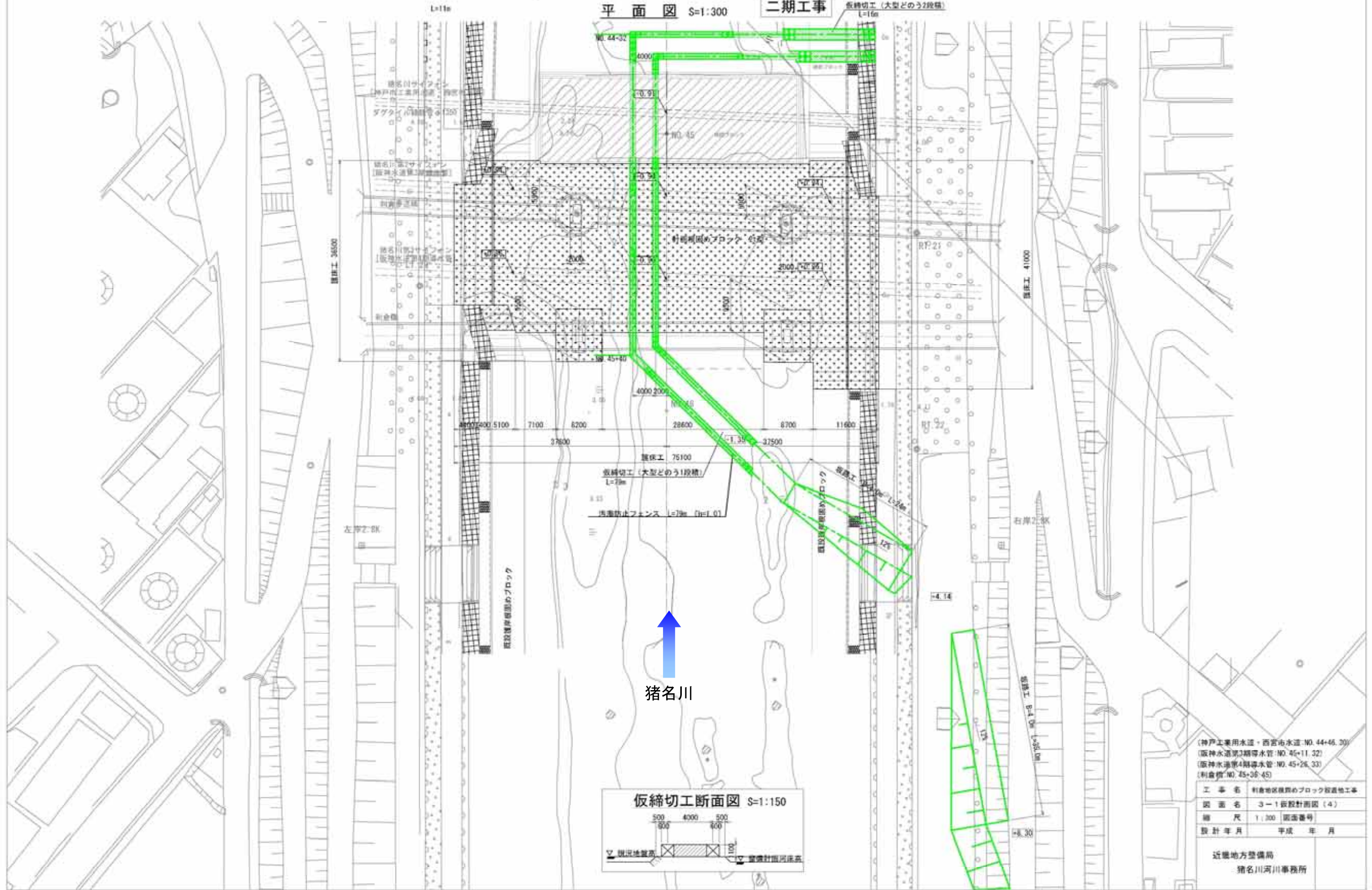


(神戸工業用水道・西宮南水道: NO. 44+46. 20)
 (阪神水道第3期導水管: NO. 45+11. 32)
 (阪神水道第4期導水管: NO. 45+26. 33)
 (利倉橋: NO. 45+35. 45)

工事名	利倉地区緑地のブロック設置性工事
図面名	3-1仮設計画図(3)
縮尺	1:300 (図面番号)
設計年月	平成 年 月

近畿地方整備局
 猪名川河川事務所

3-1工区仮設計画図(4) (利倉橋他: NO. 45付近)



(神戸工業用水道・西宮南水道: NO. 44+45. 30)
 (阪神水道第3期導水管: NO. 45+11. 32)
 (阪神水道第4期導水管: NO. 45+26. 33)
 (利倉橋: NO. 45+35. 45)

工事名	利倉地区橋脚のブロック設置工事
図面名	3-1仮設計画図(4)
縮尺	1:300 (図面番号)
設計年月	平成 年 月

近畿地方整備局
 猪名川河川事務所

生物調査結果

1) 調査時期

調査内容及び調査実施時期を表 4-1 に示す。

表4-1 調査方法及び調査時期

工事箇所	調査項目	調査時期
構造物周辺	植物	(春季)平成 23 年 6 月 14 日 (秋季)平成 23 年 10 月 14 日
	鳥類	(春季)平成 23 年 6 月 13 日 (秋季)平成 23 年 10 月 7 日
	底生動物	(夏季)平成 23 年 8 月 24 日 (冬季)平成 23 年 12 月 27 日 (早春季)
	陸上昆虫類	(春季)平成 23 年 6 月 13 日～14 日 (夏季)平成 23 年 8 月 23 日～24 日 (秋季)平成 23 年 10 月 11 日～12 日
	両生・爬虫・哺乳類 (小動物)	(春季)平成 23 年 6 月 13 日、29 日～30 日 (初夏)平成 23 年 7 月 26 日～27 日 (秋季)平成 23 年 10 月 11 日～12 日
	魚類 I	(夏季)平成 23 年 8 月 24 日～25 日 (秋季)平成 23 年 10 月 11 日～13 日

2) 調査結果

(1) 植物

確認された重要種を表 4-2 に示す。

重要種としてゴキツルの生育が確認された。ゴキツルは、秋季調査時に水際のコンクリート護岸付近で生育が確認された。護床ブロック設置工事箇所左岸での確認であるため、土嚢による仮締切をする際に影響が及ぶおそれが考えられる。工事中は、出来るだけ影響の及ばないように行う。

表 4-2 植物重要種一覧

No.	科名	種名	確認		選定基準 ¹					
			季	季	1	A2	B1	C1	C2	3
1	ウリ科	ゴキツル								C
計	1科	1種	0種	1種	0種	0種	0種	0種	0種	1種



ゴキツル
(平成 23 年 10 月 14 日撮影)



ゴキツル生育環境
(平成 23 年 10 月 14 日撮影)

(2) 鳥類

確認された重要種を表 4-3 に示す。

重要種としてコチドリ、ハクセキレイの 2 種の重要種の生息が確認された。コチドリは砂礫地で、ハクセキレイは、堤防で採餌・休息時に渡り期に確認された。コチドリの繁殖期(4 月～7 月)、ハクセキレイの繁殖期(5 月～7 月)を避けて河川工事を行う

表 4-3 鳥類一覧表

No.	科名	種名	確認数		選定基準						
			季 殖期	季 り期	A1	A2	B1	C1 ²	C2	C3	
	ドリ	チドリ		1					3 殖	絶滅 I	要注目
2	セキレイ科	ハクセキレイ		1					R4(繁殖)		
計	2科	2種	0種	2種	0種	0種	0種	0種	2種	1種	1種

(3) 底生動物

確認された重要種を表 4-4 に示す。

本調査地区では底生動物の重要種としてカワニナ、ヒメモノアラガイ夏季の定性採取により、ワンド部分で確認された。

締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。

表 4-4 底生動物重要種一覧

No.	目名	科名	種名	確認数			選定基準				
				夏季	冬季	早春季	A1	2	1	2	3
	足目	ワニナ	ワニナ	1							要注目
2	基眼目	モノアラガイ科	ヒメモノアラガイ	1							準絶滅
計	2目	2科	2種	2種	0種		0種	0種	0種	2種	0種

(4) 陸上昆虫類

確認された重要種を表 4-5 に示す。

本調査地区では陸上昆虫類の重要種としてヤマトアオドウガネが確認された。

工事中に発見された場合には同様な環境の場所に移動する。

表 4-5 陸上昆虫類重要種一覧

No.	目名	科名	種名	確認数			選定基準				
				春季	夏季	秋季	A1	A2	B1	C2	C3
1	コウチュウ目 (鞘翅目)	コガネムシ	ヤマトアオドウガネ	0	1	0					要調査
計	1目	1科	1種	0種	1種	0種	0種	0種	0種	0種	1種

(5) 両生・爬虫・哺乳類

確認された重要種を表 4-6 に示す。

工事区域周辺で爬虫類の重要種としてニホンヤモリ、哺乳類の重要種としてイタチ属の一種が確認された。イタチは草地や水辺に生息しているため、工事により生息環境に影響が及ぶ可能性がある。

表 4-6 両生・爬虫・哺乳類重要種の一覧

No.	分類群	科名	種名	確認数			選定基準				
				季	初夏	秋季	A1	A2	1	2	3
	虫類	モリ	ホンヤモリ	0	1	1					要注目
2	哺乳類	イタチ科	イタチの一種 ²	1	0	1					情報不足
計		2科	2種	1種	1種	2種	0種	0種	0種	1種	1種



ニホンヤモリ（平成 23 年 7 月撮影）

(6) 魚類

確認された重要種を表 4-7 に示す。

本調査地区では魚類の重要種としてゲンゴロウブナ、タモロコ、カマツカ、コウライモロコ、ドジョウ、メダカ、ゴクラクハゼが確認された。

カマツカ、コウライモロコ、ドジョウは主に砂泥底部に生息している。そのため工事により生息環境に影響が及ぶ可能性がある。

締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。

表 4-7 魚類重要種一覧

No.	目名	科名	種名	確認数		選定基準				
				季	秋季	A1	A2	1	2	3
1	コイ目	コイ科	ンゴロウブナ		2			EN		
2			モロコ		1				要注目	
3			マツカ	10	5				要注目	
4			ウライモロコ	6					要注目	C
5			ドジョウ科	ジョウ	1					絶滅II
6	ダツ目	メダカ科	ダカ		10			U	絶滅I	要注目
7	スズキ目	ハゼ科	ゴクラクハゼ		1				絶滅I	
計	3目	4科	7種	3種	5種	0種	0種	2種	6種	3種



カマツカ（平成 23 年 8 月撮影） コウライモロコ（平成 23 年 8 月撮影） ドジョウ（平成 23 年 8 月撮影）

(7) ヒメボタル調査

本調査地区ではヒメボタルは確認されていない。

名神猪名川橋、阪急神戸線猪名川橋梁、北部浄化センター伏越 構造物保護

担当課：工務課	
工事名称	名神猪名川橋、阪急神戸線猪名川橋梁、北部浄化センター伏越 構造物保護
工事目的	目的 内容
工事場所	猪名川1.1～1.5km付近
工事期間	
工事位置図 断面図等	
自然環境の把握状況 (主に特定種の情報など)	<p>鳥類：(H18年度水国) 1.0kmでマガモが、1.0km、2.0km地点でイソシギ、ササゴイ、3.0km地点でオオヨシキリ、3.4km地点でイカルチドリが確認されている</p> <p>魚類：(H19年度水国) 猪名川0.4km～0.6kmでウナギ、ウロハゼ、カワアナゴ、タウナギ、チチブが確認されている</p> <p>底生動物：(H20年度水国) 猪名川0.4km～0.6kmでイシマキガイ、カワザンショウガイ、ヤマトシジミ、ミソレヌマエビ、ユビナガスジエビ、クロベンケイガニが確認されている</p> <p>植物：(H16年度水国) 0.0km地点でゴキツルが確認されている</p> <p>両生類・爬虫類・哺乳類：(H15年度水国) 1.9km地点でイシガメが確認されている</p>
その他	
環境上の配慮事項(案)	・工事影響範囲を極力小さくする。
上記の配慮を達成するための設計上、施工上の工夫・改良(案)	
調査方針(案)	・工事前に重要種確認ため簡易状況調査(植物、魚介類等)を行う。(仮設部分での植物簡易調査等)
調査結果	<p>・植物：-</p> <p>・鳥類：イソシギ、ハクセキレイ</p> <p>・底生動物：ヒメモノアラガイ</p> <p>・小動物：ニホンイシガメ、ニホンヤモリ</p> <p>・魚類：ウナギ、ゲンゴロウブナ</p>



右岸より撮影
(平成23年2月13日撮影)



写真



写真

第10回 構造検討部会

・締切を行った際、締切内の魚類の種と個体数を調査し、出現種は川に戻す。(目視程度の判別で可とする。但し、特殊と思われるものは、捕獲し同定する)。



第19回 猪名川自然環境委員会

・ヤモリは、乾燥に弱いので、乾燥しないようにしておくことが大切である。新しい橋脚の保護を進める場合に、(表面を緻密に施工するのではなく、)少し隙間を作ることを試みてはどうか。



調査結果と配慮事項

・植物：カワヂシャは低水敷水際部で確認された。カワヂシャの種子の採取を行うように努める。

・鳥類：河川敷の草地・砂礫地で営巣するイソシギ、ハクセキレイについては、工事による営巣環境の消失のおそれと考えられる。イソシギの繁殖期(4月～7月)、ハクセキレイの繁殖期(5月～7月)を避けて河川工事を行う。

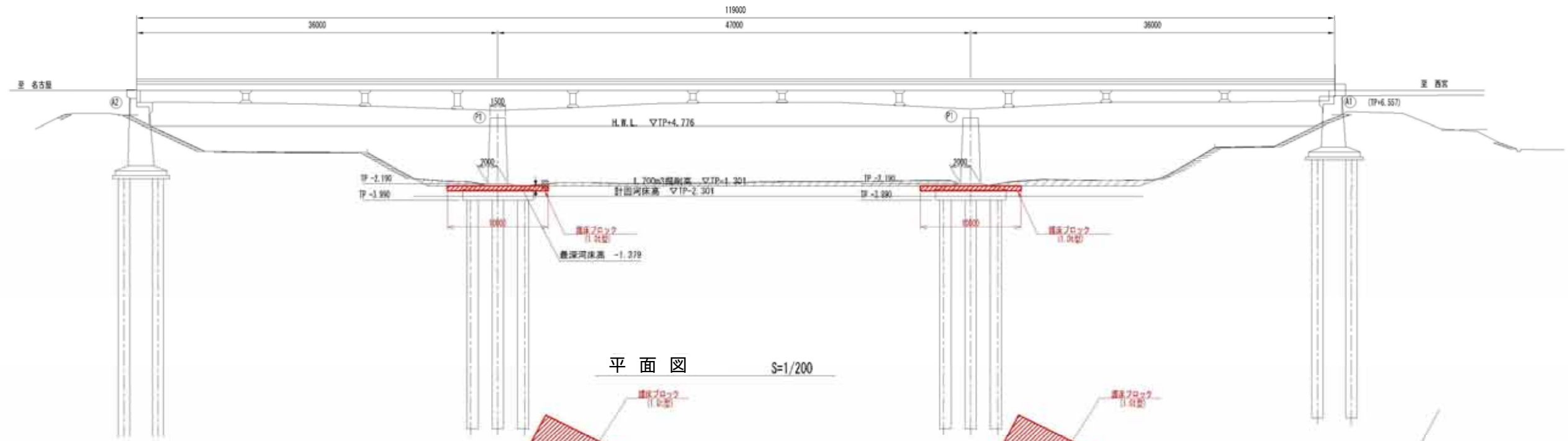
・底生動物：締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。

・両生・爬虫・哺乳類：工事中にニホンヤモリが確認された場合には可能な限り同様な環境の場所に移す。

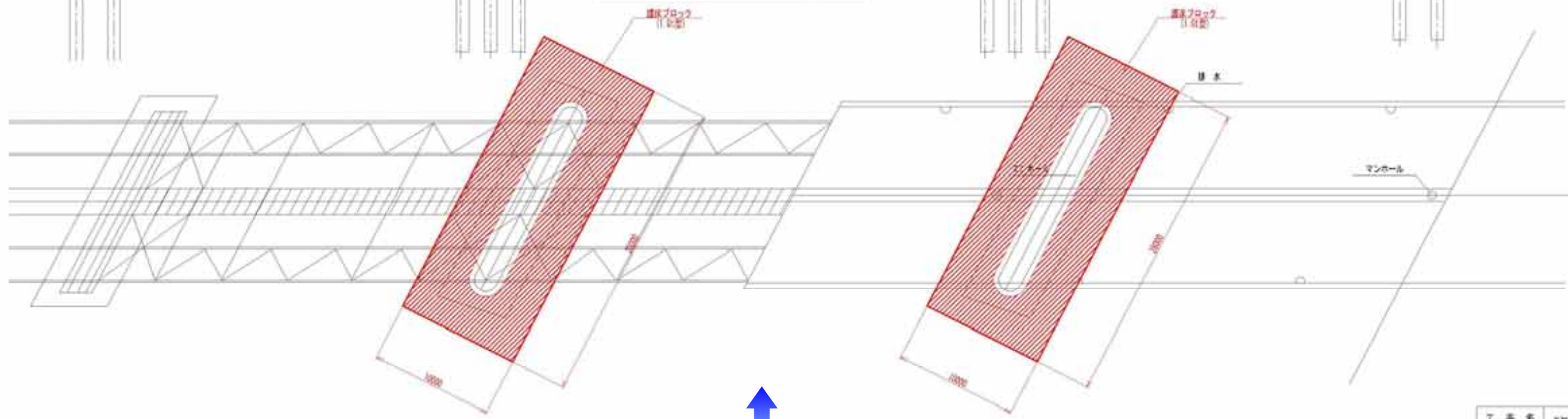
・魚類：締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。

名神高速道路猪名川橋 護床工計画一般図

側面図 S=1/200



平面図 S=1/200



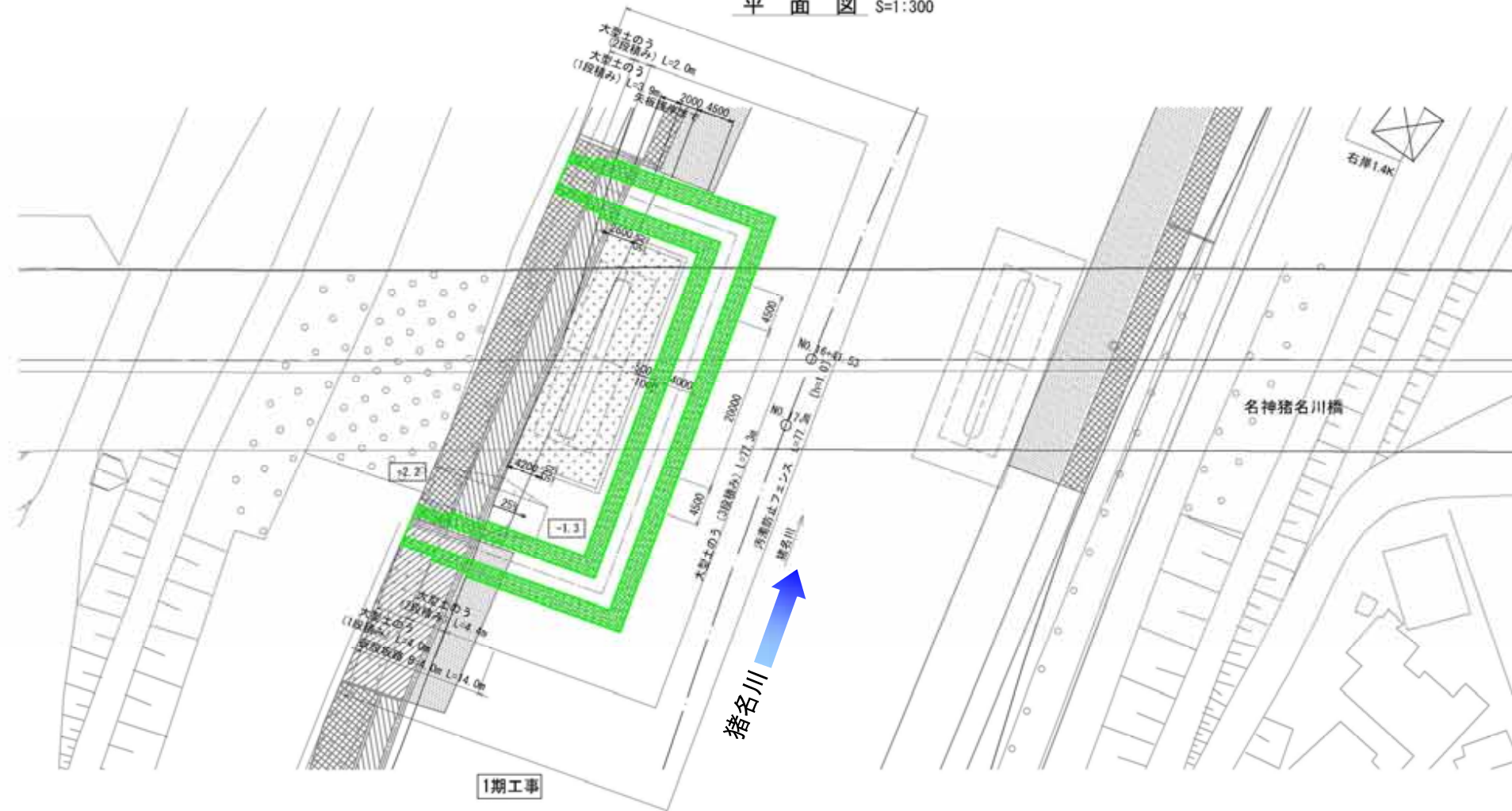
↑
猪名川

工事名	名神高速道路猪名川橋 護床工計画一般図		
図面名	名神高速道路猪名川橋 護床工計画一般図		
縮尺	図示	図面番号	図之内
設計年月	平成	年月	
近畿地方整備局 猪名川河川事務所			

2-2工区仮設計画図 (2)

[名神猪名川橋梁 1/2]

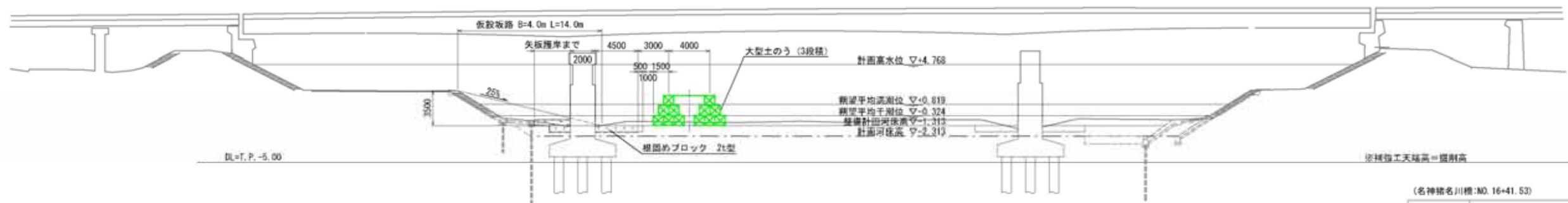
平面図 S=1:300



1期工事

1期工事

横断図 S=1:200



(名神猪名川橋: NO. 16+41.53)

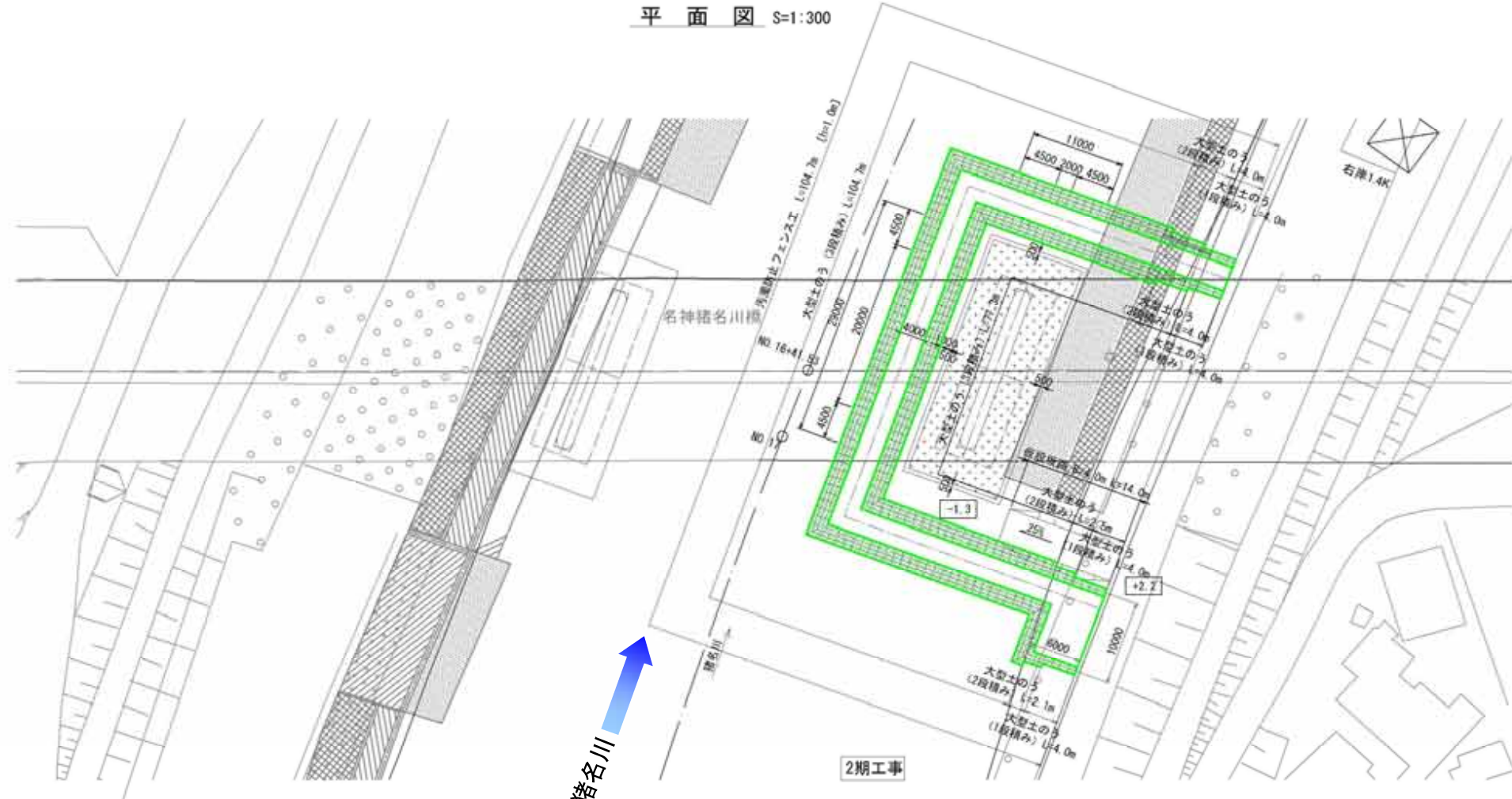
工事名	名神猪名川橋梁仮設面のブロック設置工事
図面名	2-2工区仮設計画図 (2)
縮尺	図示 図面番号
設計年月	平成 年 月

近畿地方整備局
猪名川河川事務所

2-2工区仮設計画図 (3)

[名神猪名川橋梁 2/2]

平面図 S=1:300



横断図 S=1:200



(名神猪名川橋: NO. 16+41.53)

工事名	名神猪名川橋架設工事ブロック敷設工事
図面名	2-2工区仮設計画図 (3)
縮尺	図示 図面番号
設計年月	平成 年 月

近畿地方整備局
猪名川河川事務所

生物調査結果

1) 調査時期

調査内容および調査実施時期を表 5-1 に示す。

表5-1 調査方法及び調査時期

工事箇所	調査項目	調査時期
構造物周辺	植物	(春季)平成23年6月14日 (秋季)平成23年10月14日
	鳥類	(春季)平成23年6月13日 (秋季)平成23年10月5日、7日
	底生動物	(夏季)平成23年8月24日 (冬季)平成23年12月28日 (早春季)
	陸上昆虫類	(春季)平成23年6月13日～14日 (夏季)平成23年8月23日～24日 (秋季)平成23年10月11日～12日
	両生・爬虫・哺乳類 (小動物)	(春季)平成23年6月13日～14日、 29日～30日 (初夏)平成23年7月26日～27日 (秋季)平成23年10月11日～12日
	魚類 I	(夏季)平成23年8月24日～25日 (秋季)平成23年10月11日～13日
	ヒメボタル調査	平成23年6月8日 (調査結果は後述する)

2) 調査結果

(1) 植物

重要種は確認されていない。

(2) 鳥類

確認された重要種を表 5-2 に示す。

本地区ではイソシギ、ハクセキレイの2種の重要種の生息が確認された。イソシギの繁殖期(4月～7月)、ハクセキレイの繁殖期(5月～7月)を避けて河川工事を行う

表 5-2 鳥類重要種の一覧

No.	科名	種名	確認数		選定基準 ¹⁾						
			季 殖期	季	A1	A2	B1	C1 ²⁾	C2	C3	
1	シギ科	イソシギ		3					R2(繁殖)	絶滅	
2	セキレイ科	ハクセキレイ		5					R4(繁殖)		
計	2科	2種	0種	2種	0種	0種	0種	2種	1種	1種	

(3) 底生動物

確認された重要種を表 5-3 に示す。

本地区ではヒメモノアラガイの重要種の生息が確認された。

締め切り内の底生動物の種類、個体数等の調査を行い、底生動物を川に戻す。

表 5-3 底生動物重要種の一覧

No.	目名	科名	種名	確認数			選定基準					
				夏季	冬季	早春季	A1	A2	B1	C2	C3	
1	基眼目	モノアラガイ科	ヒメモノアラガイ	1	1						準絶滅	
計	1目	1科	1種	1種	1種		0種	0種	0種	1種	0種	

(4) 陸上昆虫類

重要種は確認されていない。

(5) 両生・爬虫・哺乳類

確認された重要種を表 5-4 に示す。

本調査地区では爬虫類の重要種としてニホンイシガメ、ニホンヤモリが確認された。

工事中にニホンヤモリが確認された場合には可能な限り同様な環境の場所に移す。

表 5-4 両生・爬虫・哺乳類重要種の一覧

No.	分類群	科名	種名	確認数			選定基準				
				季	初夏	秋季	A1	A2	1	2	3
2	虫類	シガメ	ホンイシガメ	0	1	0			D	要注目	
		ヤモリ科	ニホンヤモリ	0	1	0					要注目
計		2科	2種	0種	2種	0種	0種	0種	1種	1種	1種



ニホンイシガメ(平成23年7月撮影)

(6) 魚類

確認された重要種を表 5-5 に示す。

本調査地区では魚類の重要種としてウナギ、ゲンゴロウブナが確認された。

ウナギは河川下流から上流に生息し、護岸部(根入れ部)などに生息しているため、工事により生息環境に影響が及ぶ可能性がある。

締め切り内の魚介類の種類、個体数等の調査を行い、魚介類を川に戻す。

表 5-5 魚類重要種一覧

No.	目名	科名	種名	確認数		選定基準				
				夏季	秋季	A1	2	1	2	3
	ナギ目	ナギ	ナギ	1					D	
2	コイ目	コイ科	ゲンゴロウブナ	9					EN	
計	2目	2科	2種	2種	0種	0種	0種	0種	2種	0種

(7) ヒメボタル調査

本調査地区ではヒメボタルは確認されていない。

三ヶ井井堰・高木井堰・久代北台井堰魚道設置工事

1. 猪名川における魚道設計計画（マスタープラン）

1) 目的

猪名川直轄管理区間に設置されている魚道のない堰・床固(5箇所)に、魚類が遡上するきっかけとなる簡易な魚道を設置し、魚類の遡上改善を図る。

検討対象施設
 検討対象施設は、以下の5施設である。
 ・三ヶ井井堰・高木井堰・久代北台井堰
 ・池田床固 ・余野川合流部落差工
 高木井堰、久代北台井堰は今年度の予定

2) 検討方針

簡易な魚道の設計においては、現況施設の各部位に魚類が遡上できる段差や水深を確保し、現況施設上に遡上経路を構築する方法について検討を行う。検討手順を図-1に示す。

また、設計検討にあたり、具体的な制約条件は、以下のとおりとする。

- 方針 - 1：施設の改築は行わない。
河川横断工作物の抜本的な改築は行わずに、魚類の遡上環境を改善する。
- 方針 - 2：取水に影響を与えない。
取水堰の場合、取水に影響を及ぼさない程度の改良とする。
- 方針 - 3：低水流量以上を対象とする。
河川流量の少ないときは、一般的にあまり遡上行動をおこさない傾向にあるため、概ね低水流量以上で機能するように魚道流量を設定する。
(遡上の大半は、出水後の流量低下時に行われるようである)
- 方針 - 4：主流部周辺を対象とする。
猪名川の河道特性より、今後のみお筋の変化がほとんどないと考えられることから、主流部周辺において遡上改善対策を行う。
また、主流部周辺に設置することにより呼び水効果も期待できる。

表-1 施設一覧

名称	位置	完成年	目的	取水時期	堰高	魚道	形式	倒伏水位標高
上津島床固	左：2.4k+48.5m 右：2.4k+48.3m	昭和43年 (1968年)	河床掘削の防止 縦横断面形状の維持	-	1.964m	無	床固	-
三ヶ井井堰	左：7.2k 右：7.2k+12.0m	昭和38年 (1963年)	灌漑用水取水	6月下旬～10月上旬	0.601m	無	鋼製起伏ゲート	-
高木井堰	左：8.8k+25.0m 右：8.8k+70.0m	不明	灌漑用水取水	6月上旬～10月下旬	2.6m(中央)	無	固定堰 (木工沈床)	-
久代北台井堰	左：9.6k+120.0m 右：9.6k+50.0m	昭和45年以前	灌漑用水取水	5月上旬～10月下旬	1.757m(中央)	無	固定堰 (木工沈床)	-
池田床固	左：10.4k-17.6m 右：10.4k+223.0m	昭和28年 (1953年)	河床掘削の防止 縦横断面形状の維持	-	1.796m(左岸) 1.671m(右岸)	無	固定堰 (木工沈床)	-
池田井堰	左：11.0k 右：11.0k+2.05m	昭和58年 (1983年)	灌漑用水取水	6月上旬～10月下旬	3.7m	有	ゴム製起伏堰	T.P+24.11m
余野川合流部落差工	左：12.3k	-	-	-	-	-	-	-
加茂井堰	左：11.8k+133.5m 右："	平成12年 (2000年)	灌漑用水取水	5月上～10月上旬	4.6m	有	ゴム製起伏堰	T.P+28.22m
大井井堰	左：藻川4.0k 右："	昭和44年 (1969年)	灌漑用水取水	6月上旬～9月下旬	2.183m(左岸) 2.274m(右岸)	無	固定堰(木工沈床、 六脚ブロック)	-

□：実施済 □：実施中 □：実施予定 □：検討対象

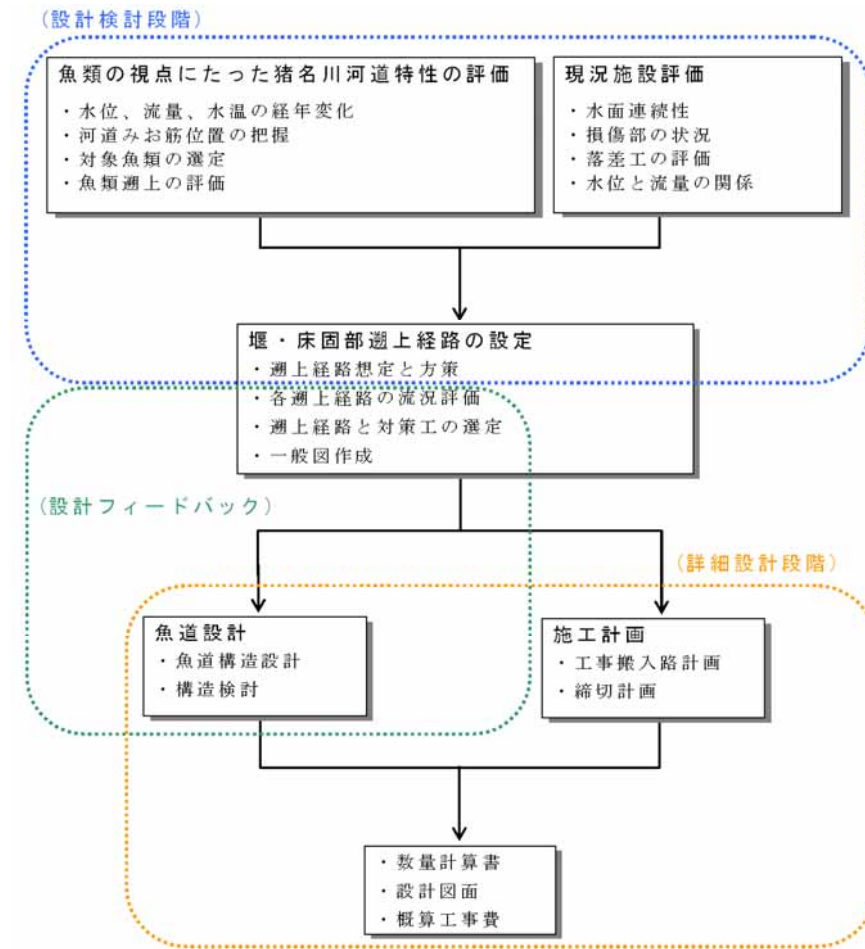


図-1 検討フロー



図-2 調査位置概要図

伐木

平成23年度 伐木計画 中流区間



ヒメボタル調査

1. 調査実施状況

ヒメボタル成虫の調査は平成23年6月8日(水)に実施した。

表-1 調査日及び作業内容

調査実施日	天候	作業内容
平成23年6月8日(水)	晴れ	日中：調査範囲を踏査し、主な植生や外灯の有無を記録した。 夜間：調査範囲を踏査し、ヒメボタルの出現状況を確認・記録した。

調査地点は表に示すとおりである。

表-2 調査地点一覧

対象工事等		調査時点	調査項目
事前調査	猪名川・藻川河道浚渫工事	猪名川 0.0～0.6km 藻川 0.0～1.0km	ヒメボタル 成虫調査
	名神猪名川橋、 阪急神戸線猪名川橋構造物保護	猪名川 1.1～1.5km	
	天津地区低水護岸補修工事	猪名川 6.0～6.5km	
	名神猪名川橋から藻川分派地点	猪名川 1.4～5.4km	
名神藻川橋から猪名川分派地点	藻川 0.5～4.6km		
猪名川 7.2km 付近	猪名川 7.2～7.4km		



図-1 ヒメボタル調査の実施状況

2. 調査結果

調査の結果、計 31 個体のヒメボタルが確認された。

平成 23 年度の伐木予定区域内で、ハリエンジュ林にヒメボタルが確認されているために、伐木するにあたってはヒメボタルの生育する現況土への配慮が必要である。このため必要以上に土壌の攪乱は行わない。

尚、具体的な伐木にあたっては、「兵庫県立人と自然の博物館」八木主任研究員にヒヤリングを行って実施する。

第 10 回構造検討部会

ハリエンジュの伐採については問題ないが、表土を必要以上に乱さないこと。また、具体的な伐採に当たっては、これまでどおり「兵庫県立人と自然の博物館」の八木主任研究員にヒヤリングを行って進めること。

第 11 回構造検討部会

まずヒメボタルの成虫調査を行い個体を確認できれば、近くに幼虫が成育している可能性があるため、幼虫調査を行うことが望ましい。

伐採はハリエンジュ、シナサワグルミ、センダン等の外来種がある。外来種は、根茎も腐らしておくことが大切である。ハリエンジュ等の駆除には切り株に×の切り込みを入れる事、株や幹に穴を開けて薬剤を入れる事等で木を腐らせる方法がある。

