

(様式1)

環境配慮検討書

松建 第 344 号
平成29年 7月14日

三重県環境調整システム推進会議 会長 様

松阪建設事務所長

三重県環境調整システム推進要綱第4条の規定に基づき提出します。

対象事業の名称	二級河川金剛川水系河川整備計画
担当課所名	三重県松阪建設事務所 事業推進室 流域課

1 事業の計画の名称、目的及び内容

(1)名称	二級河川金剛川水系河川整備計画	
(2)目的	<p>本整備計画では、二級河川金剛川水系の洪水時の河川水位を低下させ、整備計画目標流量を安全に流すことを目的として、金剛川本川で河道掘削および汐止水門の耐震対策、また支川愛宕川で河道掘削を計画している。整備計画目標流量は、過去の流域内の浸水被害や流域内のバランス等を考慮して、金剛川で年超過確率1/5、愛宕川で年超過確率1/10の規模の降雨による洪水に対して被害を防ぐことを目的とし、基準地点の愛宕川合流点において465m³/sの流量を安全に流下させる河道を整備する。</p>	
(3)事業主体	三重県松阪建設事務所	
(4)計画内容	①計画地の位置 ※位置図を添付すること	松阪市
	②建物・施設等の概要 (用途、規模、面積、配置等) ※配置図を添付すること	<p>河川整備計画対象区間 金剛川：河口～県道松阪環状線（杉の盛り橋：6.6k） 愛宕川：金剛川合流点～国道42号上流 （県管理区間：3.2k+70m）</p> <p>河川改修延長 金剛川：2.0k～3.2k 愛宕川：1.6k～3.0k 合計：2.6 km</p> <p>耐震補強 金剛川汐止水門：1.8k付近</p>
	③用水の使用計画	金剛川水系の河川水の利用については、2件の許可水利権と16件の慣行水利権があり、主に農地の灌漑に利用されている。
	④エネルギーの使用計画	なし
	⑤雨水、汚水の排水計画	金剛川流域では、「松阪市における水環境整備と浸水対策の推進」計画に基づいて浸水対策が実施されており、平成27年から平成31年の5ヶ年の間に大口雨水ポンプ場増設、宮町排水区雨水管渠、駅部田第3排水区雨水管渠及び愛宕川排水区雨水管渠の整備などが計画されている。
	⑥道路・交通計画	本整備計画では橋梁の架け替え、道路の付け替え等の予定はない
	⑦工期	概ね30年間
(5)関連事業計画	なし	
(6)その他	なし	

2 計画地の社会的条件の現況等

(1)計画地の社会的条件の現況	①交通の現況	交通については、JR紀勢本線および近鉄山田線が流域を横断しており、また流域の西部には国道42号（熊野街道）や国道166号（和歌山街道）が、流域下流部では国道23号（南勢バイパス）といった、この地方と名古屋、関西を結ぶ主要交通網が位置している。
	②土地利用の現況	土地利用においては、平成26年時点で、市街地が約4割、水田と畑・荒地が約4割、その他（山地など）が約2割となっている。金剛川の上流には山麓があるものの、愛宕川、名古須川には市街地が広がり、真盛川や勢々川には水田が広がっている。
	③水域利用の現況	金剛川水系の河川水の利用については、2件の許可水利権と16件の慣行水利権があり、主に農地の灌漑に利用されている。
	④生活関連施設の現況	生活関連施設の立地状況 a. 学校施設：松阪高校、三重高校、鎌田中学校、第二小学校、第五小学校、朝見小学校、徳和小学校 等 b. 医療施設：済生会松阪総合病院、南勢病院、松阪厚生病院 等 c. 公共施設：三重県松阪庁舎、松阪地方合同庁舎、松阪警察署 等 d. 文化施設：本居宣長記念館 等
(2)関係法令等による地域の指定・規制状況	①自然環境保全地域等の指定状況	自然環境保全地域、自然公園地域、鳥獣保護区の指定状況 a. 自然環境保全地域 : 無し b. 自然公園区域 : 無し c. 鳥獣保護区 : 指定あり d. 鳥獣保護区特別保護地区 : 無し
	②土地利用規制の現況	都市計画法、農業地域振興法、森林法等の規制状況 a. 都市計画法 : 規制有（市街化区域） b. 農業地域振興法 : 規制有（農業振興地域、農用地域） c. 森林法等 : 規制有（保安林） d. 砂防法 : 規制有（土石流危険溪流、土石流危険区域） e. 地すべり等防止法 : 規制無 f. 急傾斜地災害防止法 : 規制無 g. 河川法 : 規制有 h. 漁港法 : 規制有 i. 海岸法 : 規制無 j. 文化財保護法 : 規制有（埋蔵文化財包蔵地） k. 景観法 : 規制無

3 計画地の自然的条件の現況

(1)地形・地質	文献調査	文献名	土地分類図（地形分類図、表層地質図－平面分類図） 三重県 1975		
	現地調査の有無	有・ <input type="checkbox"/> 無（実施日時）		聴取調査の有無	有・ <input type="checkbox"/> 無
	調査結果等	<p>地形：金剛川、名古屋川、真盛川及び山下川は扇状地性低地を流れ、名古屋川、真盛川が合流した後の金剛川の下流域、勢々川及び愛宕川は三角州性低地を流下している。流域内の最高標高は、210m程度。</p> <p>地質：流域の南部の山麓は花崗岩質岩石を主体とし、中流域の扇状地性低地は礫層を主とする地域を主体として、河口の三角州性低地は砂層を主とする地域を主体として形成されている。</p>			
(2)水象	文献調査	文献名	平成27年度二級河川金剛川 河川整備基本方針及び河川整備計画（耐震対策）策定業務委託：(株)建設技術研究所		
	現地調査の有無	有・ <input type="checkbox"/> 無（実施日時）		聴取調査の有無	有・ <input type="checkbox"/> 無
	調査結果等 ①河川、湖沼	金剛川は、流域の南部の山麓地から、名古屋川と金剛川の間にある砂礫台地の西にある扇状地性低地を流れ三角州性低地のある河口から伊勢湾に注ぐ。			
	②海域	伊勢湾に流入する。			
(3)気象・大気質等	調査の方法	気象庁電子閲覧室気象庁HP			
	調査結果	<p>気温：津気象台 平成28年 日平均 16.9℃ 降水量：津気象台 平成28年 合計 1,785mm 最多風向：津気象台 平成28年 東 風速：津気象台 平成28年 平均風速 3.3m/s 大気質：－ 水質：金剛川昭和橋 平成27年 BOD75%値 3.8mg/l 騒音：地域内調査地点なし 振動：地域内調査地点なし</p>			
(4)生態系等	文献調査	文献名	<p>平成12年度 二級河川金剛川他10水系22河川環境管理基本計画策定業務 報告書</p> <p>自然環境保全基礎調査：第6回、第7回（平成11年以降）</p> <p>平成27年度二級河川金剛川 河川整備基本方針及び河川整備計画（耐震対策）策定業務委託：(株)建設技術研究所</p>		
	現地調査の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無（実施日時） 対象：植物、鳥類、魚類、底生動物、爬虫類、両生類、昆虫等 時期：平成11年8月、12月 平成12年5～7月		聴取調査の有無	<input checked="" type="checkbox"/> 有・ <input type="checkbox"/> 無 三重県河川整備計画流域委員会 等

<p>調査結果等 ①植物</p>	<p>金剛川汐止水門（1.8km 昭和橋）より上流では、河道内に堆積物があるところに、ヨシ群落、ミゾソバ群落等の河辺草本群落がみられる他、堤防ではセイタカアワダチソウ、ススキ等の堤防植生がほとんどを占めている。重要種としては、感潮区間でハマツナ、ハマボウ、ウラギクが確認された。実施された現地調査では、49科114種を確認した。</p> <p>※重要種・外来種の選定基準 「文化財保護法」（文化庁）で指定されている種 「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」（環境省）で指定されている種 「環境省RL2015」に記載されている種 「三重県RDB2015」に記載されている種 「三重県指定希少野生動植物」で指定されている種 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(環境省)により特定外来生物に選定されている種 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(環境省)に掲載されている種</p>
<p>②動物</p>	<p>動物調査の主な調査地点は、金剛川1.8km周辺の下流域（昭和橋）及び金剛川9.1km周辺の中流域（花里橋）の2地点で実施された。</p> <p>魚類は7科10種を確認し、下流域（昭和橋）及び中流域（花里橋）の両地点で確認した種はギンブナ1種だった。重要種は、下流域（昭和橋）でミナミメダカ、中流域（花里橋）でドジョウが確認された。外来種は、中流域（花里橋）でオオクチバスが確認された。</p> <p>底生動物は29科35種を確認し、このうち重要種は、下流域（昭和橋）でヤマトシジミが確認された。鳥類は24科52種を確認し、このうち重要種は、下流域（昭和橋）でミサゴ、チュウヒ、シロチドリ、ケリ、ハマシギ、オオソリハシシギ、コアジサシ、中流域（花里橋）でオオタカが確認された。</p> <p>※重要種・外来種の選定基準 「文化財保護法」（文化庁）で指定されている種 「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」（環境省）で指定されている種 「環境省RL2015」に記載されている種 「三重県RDB2015」に記載されている種 「三重県指定希少野生動植物」で指定されている種 「特定外来生物による生態系等に係る被害の防止に関する法律」(環境省)により特定外来生物に選定されている種 「我が国の生態系等に被害を及ぼすおそれのある外来種リスト」(環境省)に掲載されている種</p>

(5)自然景 観・文化 財等	文献調査	文献名	三重県松阪市遺跡地図（松阪市教育委員会）		
	現地調査の有無	有 ・ <input type="checkbox"/> 無	(実施日時)	聴取調査の有無	有 ・ <input type="checkbox"/> 無
	調査結果等 ①自然景観	<p>自然景観の概要： 金剛川愛宕川合流点周辺のヨシ原では、チュウヒ、ヨシゴイが生息場として利用する。また愛宕川の水門上流部にはヘドロ等が溜まった干潟が干出し、シギ・チドリが利用する。</p> <p>貴重な自然景観： 金剛川汐止水門（河口付近）のハマボウの群生やヨシ原は貴重であるため配慮が必要である。</p>			
	②文化財、史 跡、名勝等	<p>史跡・名勝・天然記念物： 本居宣長記念館や白粉町の来迎寺、中町の継松寺等、多数の文化財を蔵する施設を含め、多くの文化財が松阪市街地区に集中している。これ以外では、木造地藏菩薩立像をはじめとする数々の文化財を所有する朝田町の朝田寺が、松阪市東部の田園地帯に位置する。</p> <p>埋蔵文化財包蔵地： 流域内の遺跡の分布状況を松阪市遺跡地図より確認すると、260箇所以上の遺跡が確認されている。特に、金剛川の近鉄山田線横過地点や、名古屋川の幸生町地点などに河川沿いに包蔵地が分布しており、河川改修を実施する際には配慮が必要である。</p>			
③野外レクリエー ション 他	<p>愛宕川上流部の松阪駅周辺は桜の名所であり、また季節により藤の彩も楽しめる松阪城跡（松阪公園）や多くの文化財を所蔵する本居宣長記念館等、松阪市街地区に観光施設が集まっている。松阪公民館前庭では、松阪三珍花と呼ばれる3種の古典園芸植物である、松阪ナゲシコ、松阪ハナショウブ、松阪キクの展示会が毎年開催されている。流域上流部には、参加体験型の大型児童館である「三重県立みえこども城」や、流域下流部には、バンガローやテントサイトもある「高須町公園オートキャンプ場」等のレクリエーション施設がある。</p>				

(6)その他、
自然災害
等

金剛川の流域で発生した主要な洪水被害としては、昭和42年10月の台風34号による名古屋川の破堤、昭和46年8月から9月の台風23、25、26号と秋雨前線による金剛川の破堤、昭和47年9月の台風20号と豪雨による内水、及び昭和51年9月の台風17号と豪雨による愛宕川・名古屋川の溢水がある。

このうち、昭和42年10月の台風では名古屋川が破堤するなど内水被害を含めた浸水家屋1,597戸に加え、倒壊家屋246戸に及ぶ被害が発生した。また、昭和46年8月から9月の台風及び秋雨前線においても、金剛川の破堤により1,691戸の浸水被害にみまわれた。

過去の浸水被害

年	主要洪水名	水害発生要因	浸水家屋数 (棟)	倒壊家屋数 (棟)	時間雨量 (mm)	備考
昭和42年	台風第34号 (10.27-28)	名古屋川破堤 (その他 内水)	1,597	246	43.8	
昭和46年	台風23、25、26号及び 秋雨前線豪雨(8.27-9.13)	金剛川破堤	1,691	2	57.0	
昭和47年	豪雨及び台風第20号 (9.6-19)	内水	243	0	35.0	
昭和51年	台風第17号と豪雨 (9.7-9.14)	愛宕川・名古屋川 (無堤部浸水)	201	0	47.5	
昭和57年	豪雨、落雷、風浪と 台風第10号(7.5-8.3)	内水	58	0	32.5	
	豪雨と台風第18号 (9.10-9.13)	内水	2	0	27.0	
昭和58年	豪雨 (10.8-10.9)	内水	6	0	30.5	
平成元年	豪雨、台風17号 (8.24-8.29)	内水	7	0	61.5	
	豪雨、落雷 (8.31-9.16)	内水	68	0	43.5	
平成2年	集中豪雨 (11.4)	内水	204	0	24.5	準用河川の被害
平成7年	豪雨 (5.10-5.16)	内水	23	0	31.0	
平成11年	豪雨(4.9-4.11)	内水	4	0	57.0	
平成12年	豪雨及び台風14号 (9.8-9.18)	内水	43	0	27.5	
平成16年	台風21号(9.28-10.1)	内水	11	0	98.0	準用河川の被害
			241	0		
平成26年	台風12号・11号及び豪雨 (7.29-8.12)	内水	13	0	39.5	

4 事業計画の検討内容（複数案比較）

*用地選定が異なる計画、同じ用地での異なる計画等との比較を行う。比較検討用の位置図を添付すること。

	事業計画案	比較検討（A案）
(1)計画の概要	河道改修案	遊水地+河道改修 案
(2)環境評価（*左欄に◎○△を相対評価で記入し、右欄に評価の理由を記入）		
①循環を基調とした持続的発展が可能な社会の構築 ②人と自然が共にある環境の保全 ③やすらぎとるおいのある快適な環境の創造		
①-1 地球温暖化防止	◎ 現況河川の河道掘削のため、他の2案に比べて地球温暖化への影響は小さい。	△ 河道改修に加えて、農地の周辺を改変して遊水地とするため、地球温暖化への影響は河道改修案に比べて大きい。
①-2 廃棄物対策	○ 建設発生材は比較的少ない。	◎ 建設発生材は比較的少ない。 事業計画案と比較すると、河道掘削が小さい分だけ、建設発生材も少ない。
①-3 生活環境の保全	○ 河道改修工事の周辺は主に農地であり、農業への影響はあるものの生活環境への影響は比較的小さい。	△ 農地における遊水地工事は住居に隣接しており、工事機械の騒音、工事車両通過による交通渋滞等の影響が発生する。
①-4 その他重点項目	—	—
②-1 野生生物等の生育空間の確保	○ 河道掘削により底生生物と魚類の生育環境を一時的に改変するが、段階的な工事の工夫により影響を低減することが可能である。	○ 遊水地箇所を改変するため、生物の生育環境への影響が発生する。
②-2 希少な野生生物の保護	○ 河道改修に伴い、工事実施前に希少な野生生物が確認された場合は、可能な限り保護に努める。	△ 河道改修に伴い、工事実施前に希少な野生生物が確認された場合は、可能な限り保護に努める。 加えて、遊水池対象区域の調査と対策も必要となる。
②-3 地形、地質等の改変の抑止	◎ 大きな地形改変は無い。	○ 遊水地建設のための地形改変が生じる。
②-4 その他重点項目	—	—
③-1 緑化、周辺景観との調和	○ 現況の河道、護岸をできる限り活用することにより、周辺の環境との調和が可能。	△ 遊水地箇所を大きく改変させるため、景観への影響は大きい。
③-2 親水等、ふれあい空間づくり	○ これまでどおりのふれあい空間の確保が可能。	○ これまでどおりのふれあい空間の確保が可能。
③-3 その他重点項目	—	—
④上記以外の特記事項	◎ 現況の河道を極力活用し、主に河道内掘削による河道改修を行うことから、周辺の環境に大きな影響を与えない。このため、本案は現実的な案である。	△ 湛水容量を確保するためには掘削が必要となり、常時に農地としての利用ができなくなるため、社会的影響が大きい。

5 事業計画案の環境配慮に係る評価

長 所	<ul style="list-style-type: none"> ・現況の河道を極力活用し、主に河道内掘削による河道改修を行うことから、周辺の環境に大きな影響を与えない。 ・掘削深を「多自然川づくりポイントブックⅢ」にて目安とされている 0.6m程度にとどめ、底生生物や魚類の生育環境を保全する。
短 所	<ul style="list-style-type: none"> ・河道掘削により一時的に河床の攪拌によって底生生物などの生息環境の改変が懸念されるが、重要な動植物の繁殖時期を避ける、段階的な施行により急激な環境の変化を避ける、施工箇所に生息・生育している動植物とその生態に関して把握に努める等、施工の時期や方法について工夫に努め、工事による影響を低減する。
会議で調整を要する事柄	