

(様式1)

環境配慮検討書

令和3年12月6日

三重県環境調整システム推進会議 会長 様

桑名建設事務所長

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 | 城南第一地区海岸 海岸高潮対策事業 | |
| 連絡先 | 担当課所名 | 桑名建設事務所 事業推進室 流域課 |
| | 電話番号 | 0594-24-3627 |

1 事業の計画の名称、目的及び内容

| | | |
|-----------|--|---|
| (1)名称 | 城南第一地区海岸 海岸高潮対策事業 | |
| (2)目的 | 城南第一地区海岸は平成26年度から海岸堤防の耐震化事業を行っている。当海岸の背後地にはゼロメートル地帯が広がり、人家密集地区や主要な幹線道路が位置し、レベル2地震時に堤防が耐震性能を満足しない場合、甚大な被害が想定される。対象地はレベル2地震動にて耐震性能を満足しないことが確認されている。そのため、員弁川河口付近の海岸堤防においても耐震化事業を継続し、耐震効果の連続性を確保し、住民の安全、二次被害防止を確保する。 | |
| (3)事業主体 | 桑名建設事務所 | |
| (4)計画内容 | ①計画地の位置 ※位置図は参考図-1参照 | 三重県桑名市福岡町地内 |
| | ②建物・施設等の概要 (用途、規模、面積、配置等) ※配置図は参考図-2参照 | 計画延長 L=525m 二重締切鋼矢板工 L=525m |
| | ③用水の使用計画 | なし |
| | ④エネルギーの使用計画 | なし |
| | ⑤雨水、汚水の排水計画 | 雨水：なし 汚水：なし |
| | ⑥道路・交通計画 | なし なお、工事中の一般交通については対象区間の堤防天端道路は通行止めとする。住民の生活動線である堤内地の道路は確保できるように迂回路を検討する。道路管理者（桑名市）には事業説明を行っておく。 |
| | ⑦工期 | ア)着工の予定時期 イ)完工及び供用開始の予定時期 |
| (5)関連事業計画 | 城南第一地区海岸の耐震化事業は、平成26年度から揖斐川合流点付近から実施中である。 | |
| (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 | 堤防天端道路は小貝須福地線（道路管理者：桑名市）として利用されている。堤内地の法尻付近の道路は生活道路として利用されている。法尻付近の道路は、福岡8号線（道路管理者：桑名市）が含まれる。 |
| | ②土地利用の現況 | 対象区間上流側には堤内地に民家が位置している。対象区間中間付近に伊勢湾岸自動車道が高架（町屋川橋）で位置している。対象区間下流側には赤須賀漁協の海苔網冷蔵庫が位置している。 |
| | ③水域利用の現況 | 共同漁業権、区画漁業権が設定されている。 伊勢湾岸自動車道の橋脚が位置する。 |
| | 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：特になし b.医療施設：特になし c.文化施設：特になし d.伊勢湾岸自動車道路（町屋川橋）、湾岸桑名インターチェンジ |
| (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（地区）、自然公園地域（区域）、鳥獣保護区の指定状況 a.自然環境保全地域：指定なし b.自然公園地域：水郷県立自然公園区域（普通地域） c.鳥獣保護区：伊勢湾岸北部指定猟法禁止区域 |
| | 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：規制あり（市街化調整区域） b.農業地域振興法：規制なし c.森林法：規制なし d.砂防法：規制なし e.地すべり等防止法：規制なし f.急傾斜地災害防止法：規制なし g.河川法：規制なし（河川区域に隣接） h.海岸法：規制あり（海岸保全区域） i.文化財保護法：規制なし |

3 計画地の自然的条件の現況

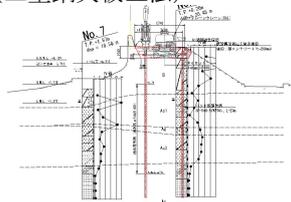
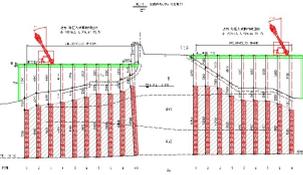
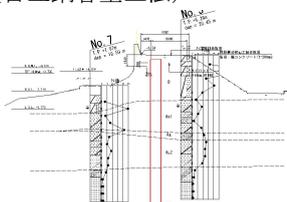
| | | | | | |
|------------|-----------------|---|--|-----|--|
| (1)地形・地質 | 文献調査 | 文献名 | 令和2年度 建・交付海岸高潮第A2-12 分2006号城南第一地区海岸海岸高潮対策(地質調査)業務委託(桑名建設事務所) | | |
| | 現地調査の有無 | 有・無(実施日時:令和3年3月) | 聴取調査の有無 | 有・無 | |
| | 調査結果等 | <p>地形:人工干拓地の分布域であり、17世紀以後主に江戸時代に農耕地とするため、三角州平野前面に広がっていた潮汐低地を堤防で締め切られて干し上げた土地である。海拔ゼロメートル地帯であり、伊勢湾台風(昭和34年)の被害等、河川・高潮被害が繰り返されてきた場所である。</p> <p>地質:本調査地で確認した地層は、更新統の第一礫層・濃尾層、及び完新統の南陽層となる。南陽層は粘性土層(Ac)、礫質土層(Ag)、砂質土層(As)、及びAs層内の、最上部及び挟在粘性土層(As-c)に細区分される。各地質はほぼ水平に分布すると推定される。As層内にはTP-5m付近に、Ag層が層厚最大約5mで分布するが、層厚の薄くなったり、分布が連続しなかったりする場所がある。As-c層は、As層の最上部及びAs層内に局所的に分布する。濃尾層は、TP-37m付近に出現する。</p> | | | |
| (2)水象 | 文献調査 | 文献名 | なし | | |
| | 現地調査の有無 | 有・無(実施日時) | 聴取調査の有無 | 有・無 | |
| | 調査結果等 ①河川、湖沼 | 海岸区域であるが、員弁川の河口になっている | | | |
| | ②海域 | 伊勢湾奥に位置する | | | |
| (3)気象・大気質等 | 調査の方法 | <p>気温、降水量、風速:気象庁各種データ・資料の桑名観測所、調査年2020年</p> <p>大気質:令和元年版三重県環境白書の四日市地域</p> <p>水質:員弁川水系河川整備計画、平成20年12月</p> | | | |
| | 調査結果 | <p>気温:日平均16.5℃</p> <p>降水量:合計1,721.5mm、日最大90mm</p> <p>風速:平均2.4m/s、最大風速10.1m/s(北西)</p> <p>大気質:SO₂(二酸化硫黄) 0.001ppm(年平均値) ≤0.04ppm</p> <p>NO₂(二酸化窒素) 0.011ppm(年平均値) ≤0.06ppm</p> <p>SPM(浮遊粒子状物質) 0.018mg/m³(年平均値) ≤0.10mg/m³</p> <p>PM2.5(微小粒子状物質) 12.0μg/m³(年平均値) ≤長期基準15μg/m³</p> <p>水質:水質環境基準A類型(員弁川)、BODは日出橋(河口より1.2km)で環境基準(A類型2mg/l)を満足している</p> | | | |

| | | | | |
|---------|--------------|---|------------------|--|
| (4)生態系等 | 文献調査 | 文献名 | 三重県レッドデータブック2015 | |
| | 現地調査の有無 | 有 ・ <input checked="" type="radio"/> 無 | (実施日時) | 聴取調査の有無 有 ・ <input checked="" type="radio"/> 無 |
| | 調査結果等 ①植物 | <p>植生の概要：計画地である既設堤防はコンクリートブロック等で被覆されており、植生はほとんどみられない。</p> <p>貴重な植物個体：計画地周辺において、三重県レッドデータブック2015に5種類の植物が登録されているが、計画地である既設堤防には植生はほとんど見られない。</p> | | |
| | ②動物 | <p>動物相の概要：計画地周辺の干潟・浅場には、ハゼ科魚類、貝類及びゴカイ類が生息し、それらを餌とするチドリ類の鳥類が採餌場・休息場として利用している。</p> <p>貴重な動物：計画地周辺において、三重県レッドデータブック2015に鳥類19種、爬虫類1種、汽水・淡水魚類19種、昆虫類22種等が登録されている（非公表は除く）。</p> <ul style="list-style-type: none"> ・シロチドリ（絶滅危惧ⅠA類（CR）） ・コアジサシ（絶滅危惧ⅠA類（CR）） ・クロシジミ（絶滅危惧Ⅱ類（VU）） 他 | | |

| | | | | |
|----------------------|---------------------------|---|---------|-----------------|
| (5)自然景 観・文化 財等 | 文献調査 | 文献名 | なし | |
| | 現地調査の有無 | 有 ・ (無) | (実施日時) | 聴取調査の有無 有 ・ (無) |
| | 調査結果等 ①自然景観 | 自然景観の概要：計画地は干拓地で、田園景観が広がっている。 貴重な自然景観：特になし | | |
| | ②文化財、史 跡、名勝等 | 史跡・名勝・天然記念物：特になし 埋蔵文化財包蔵地：：特になし | | |
| ③野外レクリエーシ ョン 他 | 特になし | | | |
| (8)その他、 自然災害 等 | 昭和34年の伊勢湾台風により、甚大な損害を受けた。 | | | |

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） | 比較検討（B案） |
|---------------------------------------|--|---|--|
| (1)計画の概要 | 鋼材工法 （二重鋼矢板工法）  | 地盤改良 （砂圧入式静的締固め工法）  | 鋼材工法 （自立鋼管壁工法）  |
| (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やすらぎとうるおいのある快適な環境の創造 | | | |
| ①-1 地球温暖化防止 | ○ 鋼材運搬が生じる。仮設が少ない施工ができ、仮設工事を伴う工法に比べて、二酸化炭素（CO ₂ ）の排出量が少ない。 | △ 圧入する砂等の運搬が生じる。仮設規模が大きくなり、仮設施工時にも二酸化炭素（CO ₂ ）の排出量が生じる。 | ○ 鋼材運搬が生じる。仮設が少ない施工ができ、仮設工事を伴う工法に比べて、二酸化炭素（CO ₂ ）の排出量が少ない。 |
| ①-2 廃棄物対策 | ○ 硬質地盤対応での圧入を行う計画であり、廃棄物の発生が少ない。 | △ 仮設規模が大きくなり、仮設材の処分等が生じる。 | ○ 硬質地盤対応での圧入を行う計画であり、廃棄物の発生が少ない。 |
| ①-3 生活環境の保全 | ○ 施工時は天端道路が通行止めとなるが、迂回路が確保されるため、問題なし。 | × 仮設規模が大きく、施工時に日照等の問題が生じる。堤内地側の生活道路の規制が大きい。 | ○ 施工時は天端道路が通行止めとなるが、迂回路が確保されるため、問題なし。 |
| ①-4 その他重点項目 | - 特になし | - 特になし | - 特になし |
| ②-1 野生生物等の生育空間の確保 | ○ 堤防天端直下の対策のため影響は少ない。透水性は確保する。 | ○ 地中に砂等を圧入するものであり、影響はすくない。 | ○ 堤防天端直下の対策のため影響は少ない。透水性は確保する。 |
| ②-2 希少な野生生物の保護 | - 特になし | - 特になし | - 特になし |
| ②-3 地形、地質等の改変の抑止 | ○ 既設堤防直下の地中のみの改良である。 | ○ 同左 | ○ 同左 |
| ②-4 その他重点項目（井戸への影響） | ○ 矢板には透水機能を持たせる | ○ 砂等による改良のため影響はない | ○ 鋼管には透水機能を持たせる |
| ③-1 緑化、周辺景観との調和 | ○ 既設堤防直下の地中のみの改良であり、現状と変わらない。 | ○ 同左 | ○ 同左 |
| ③-2 親水等、ふれあい空間づくり | ○ 既設堤防直下の地中のみの改良であり、現状と変わらない。 | ○ 同左 | ○ 同左 |
| ③-3 その他重点項目 | ○ 堤防の嵩上げ等は計画しておらず、現状と変化しない。 | ○ 同左 | ○ 同左 |
| ④上記以外の特記事項 | 圧入施工にはサイレントパイラーを用いて振動、騒音に配慮 隣接工区で採用実績有 | 隣接工区で採用実績有であるが、今回のような大規模な仮設を必要としていない。 | 城南海岸では適用実績無 |

5 事業計画案の環境配慮に係る評価

| | |
|-------------|--|
| 長 所 | <ul style="list-style-type: none"> ・既設堤防直下の対策であり、施工後は現状と変化なく、環境を維持できる。 ・大規模な仮設を設けることなく、施工ができる。 ・隣接する工区で採用されており、環境上の問題は報告されていない。 |
| 短 所 | <ul style="list-style-type: none"> ・鋼矢板は透水性矢板とするが、既設堤防直下に鋼材が入り透水性が若干劣る可能性がある。過年度の城南海岸の解析では透水性は確保できる結果となっている。 |
| 会議で調整を要する事柄 | 特になし |

参考図-1 位置図



