

4.3.5 植物(海域に生育する植物)

1) 調査の結果

(1) 調査の手法

① 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりとした。

- ・海域に生育する植物の状況

② 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料を収集し、海域に生育する植物の状況を整理、解析する手法とした。

(2) 調査の対象とする地域

調査地域は、事業実施想定区域及びその周辺における干潟等の海域とした。

(3) 調査結果

事業実施想定区域及びその周辺における干潟等の海域に係る文献を基に、事業実施想定区域及びその周辺において生育記録のある植物について整理を行った。

事業実施想定区域及びその周辺における干潟等の海域では、1 目 1 科 3 種の重要な植物の生育の可能性が考えられる。

なお、事業実施想定区域及びその周辺における干潟等の海域に生育する植物の状況の詳細は、「第 3 章 対象事業実施区域及びその周辺の概況 1. 自然的概況 1.5 動植物の生息または生育、主な動物群集又は植物群落、植生及び生態系の状況」に示したとおりである。

2) 予測結果

(1) 予測の基本的な手法

海域に生育する植物に係る予測は影響範囲を設定し、影響範囲、事業実施想定区域及びその周辺における干潟等の海域に生育する重要な植物の確認位置を重ね合わせることで、影響の程度を定性的に予測する手法とした。

影響範囲は「3.3 土壌に係る環境(地形及び地質：重要な地形及び地質)」と同様とした。

(2) 予測の対象とする地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

(3) 予測結果

海域に生育する植物に係る予測結果を図 4.3-6 に示す。

予測の結果、A 案及び B 案ともに干潟に生育する重要な植物が確認される可能性がある範囲を直接改変することから、海域に生育する重要な植物への影響が生じるものと考えられる。

3) 評価の結果

(1) 評価の手法

評価の手法は、事業による海域（特に干潟）に生育する植物への影響の程度について、複数案ごとに影響の程度を整理、比較する方法とした。

(2) 評価結果

海域に生育する植物に係る評価結果を表 4.3-11 に示す。

予測の結果、A 案及び B 案ともに海域（特に干潟）に生育する重要な植物への影響が生じるものと考えられる。

なお、A 案は B 案と比較して計画面積が広く、比較的 A 案よりも B 案の方が重要な植物への影響が少ないものと評価できる。

表 4.3-11 評価結果(海域に生育する植物)

項目	A 案	B 案
海域に生育する植物	海域（特に干潟）に生育する重要な植物への影響が生じるものと考えられる。	海域（特に干潟）に生育する重要な植物への影響が生じるものと考えられる。 なお、B 案は A 案と比較して計画面積が狭く、重要な植物への影響が少ないものと考えられる。
	△	○

注) ○：別案に比べて影響が低減される
△：別案と比べて影響は大きい
－：別案と比べて影響の差は小さい

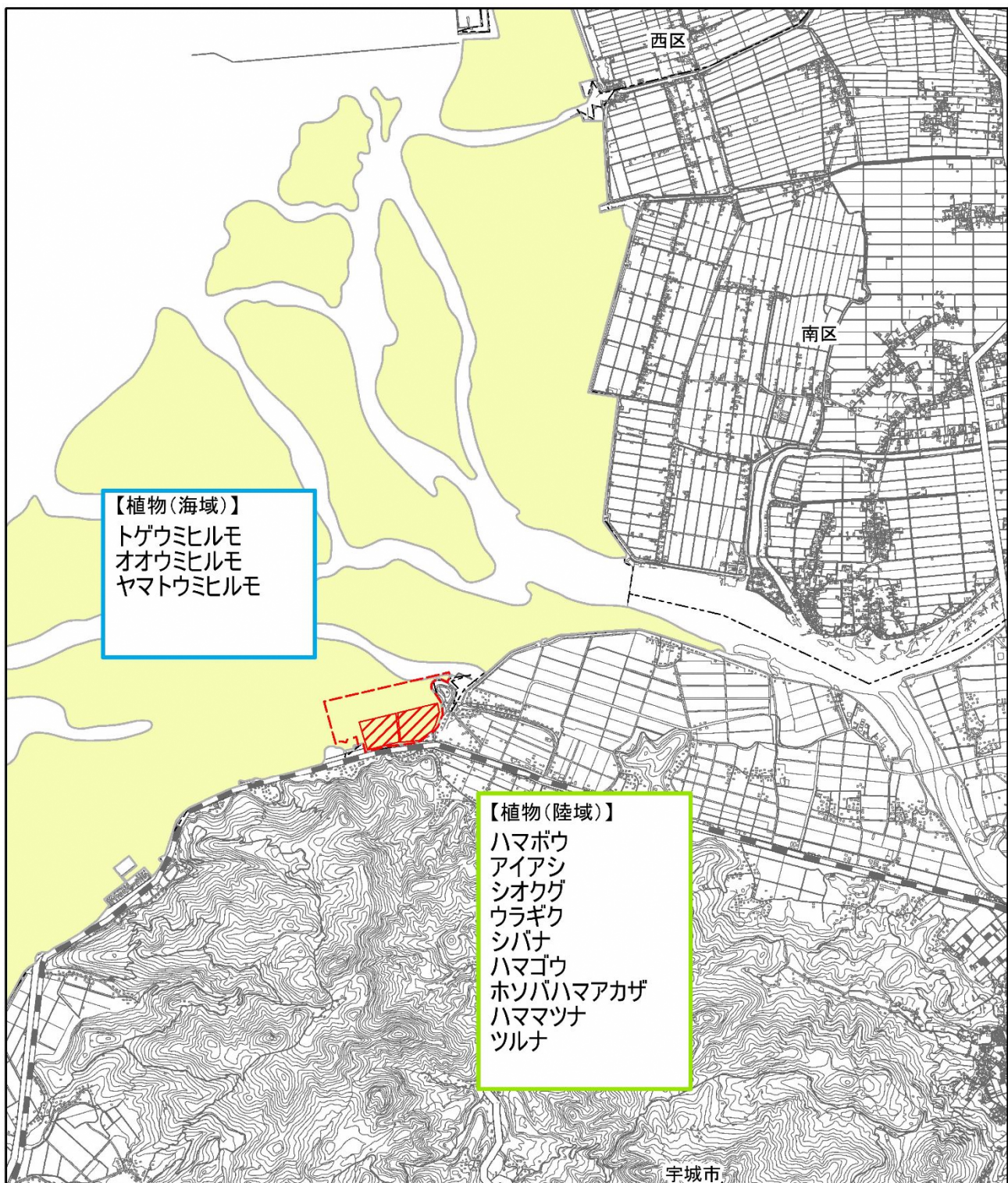


図 4.3-6 事業実施想定区域及びその周辺における重要な植物の確認位置図

凡例

- 干潟
- 市町村界
- 埋立区域
- 事業実施想定区域

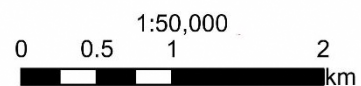


出典：「河川水辺の国勢調査 河川環境データベース」

(国土交通省 河川水辺の国勢調査HP)

(<http://www.nilim.go.jp/lab/fbg/ksnkankyo/index.html>) (2023年6月取得)

過去の調査から埋立区域に出現する可能性がある種を抽出



4.3.6 生態系(地域を特徴づける生態系)

1) 調査の結果

(1) 調査の手法

① 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりとした。

- ・地域を特徴づける生態系の状況

② 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料を収集し、事業実施想定区域及びその周辺における地域を特徴づける生態系の状況等を整理、解析する手法とした。

(2) 調査の対象とする地域

調査地域は、事業実施想定区域の周辺海域とした。

(3) 調査結果

事業実施想定区域の周辺海域における地域を特徴づける生態系の状況を表 4.3-12 及び図 4.3-7 に示す。

事業実施想定区域の周辺海域には生物多様性の観点から重要度の高い海域である有明海沿岸等があり、事業実施想定区域は有明海沿岸に位置した干潟である。

なお、事業実施想定区域の周辺海域における地域を特徴づける生態系の状況の詳細は、「第3章 対象事業実施区域及びその周辺の概況 1. 自然的概況 1.5 動植物の生息または生育、主な動物群集又は植物群落、植生及び生態系の状況」に示したとおりである。

表 4.3-12 地域を特徴づける生態系（干潟）

No.	名称	面積 (ha)	干潟のタイプ	底質区分
1	沖新	382.8	前浜	砂泥
2	畠口	4.8	河口	砂泥
3	畠口	49.2	河口	砂泥
4	海路口	438.0	前浜	泥
5	海路口	108.6	前浜	砂泥
6	学料	74.1	河口	砂泥
7	学料	364.4	河口	砂泥
8	網津	447.9	河口	砂泥
9	住吉	155.9	河口	砂泥
10	長浜	898.6	前浜	砂泥

注) 表中の番号は図 4.3-7 に対応している。

出典：「自然環境調査 第5回自然環境保全基礎調査（海辺調査）」

（平成9～13年、環境省自然環境局生物多様性調査センター）

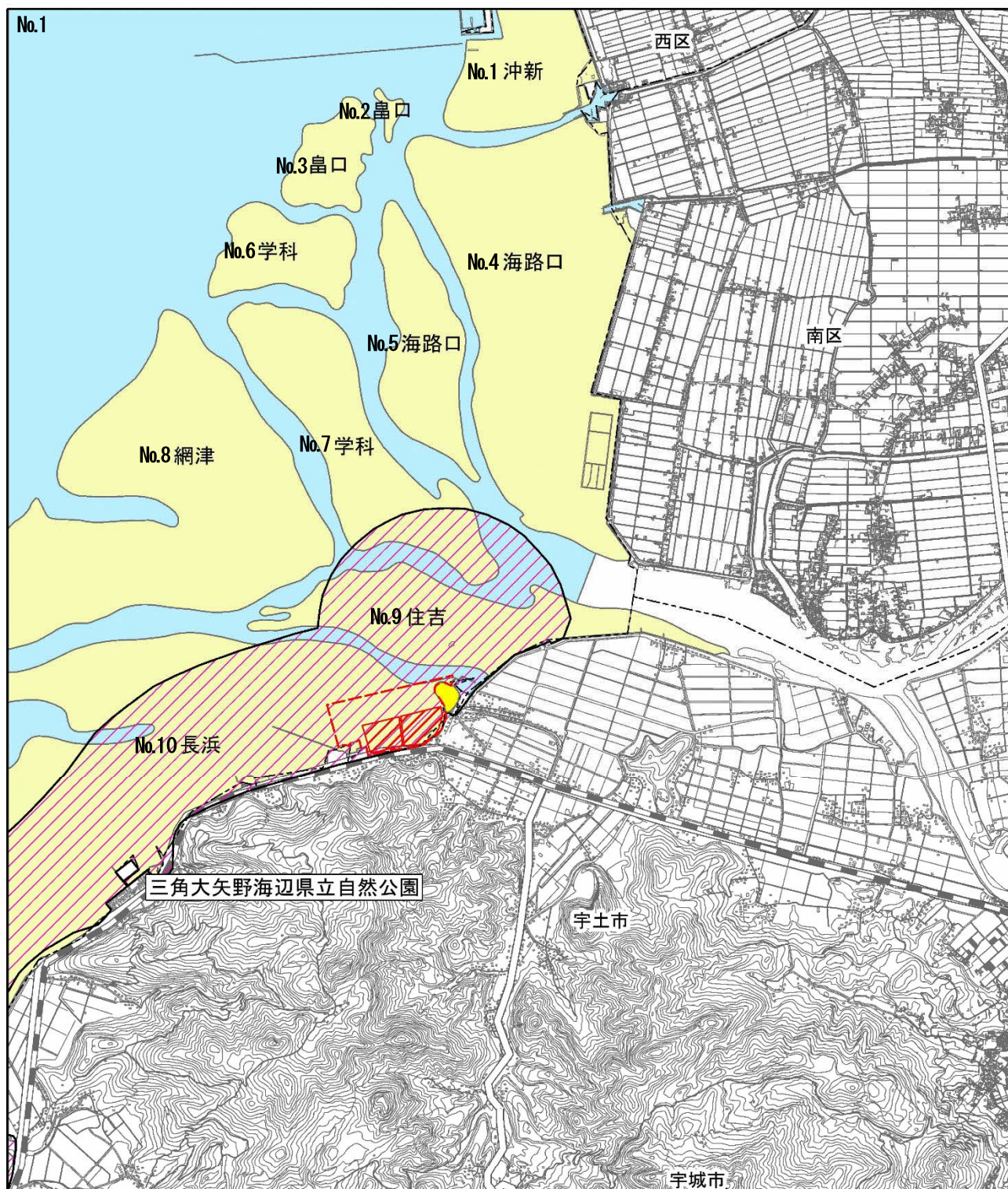


図 4.3-7 事業実施想定区域及びその周辺における地域を特徴づける生態系の位置図（海域）

凡例

自然公園地域 干潟

特別地域

生物多様性の観点から重要度の高い海域（沿岸域）

市町村界

埋立区域

事業実施想定区域

出典：「国土数値情報（自然公園地域データ）」（国土交通省ホームページ）

（<https://nlftp.mlit.go.jp/ksj/jpgis/datalist/KsjTmplt-A10-v3.0.html>）（2023年6月取得）

「自然環境調査 第5回自然環境保全基礎調査（海辺調査）」（平成9～13年、環境省自然環境局生物多様性調査センター）

「生物多様性の観点から重要度の高い海域」（環境省ホームページ）

（<https://www.env.go.jp/nature/biodic/kaiyo-hozen/kaiiki/index.html>）

（2023年6月取得）

1:50,000

0 0.5 1 2 km

2) 予測の結果

(1) 予測の基本的な手法

地域を特徴づける生態系に係る予測は影響範囲を設定し、影響範囲、事業実施想定区域及び地域を特徴づける生態系の位置を重ね合わせることで、影響の程度を定性的に予測する手法とした。

影響範囲は「3.3 土壌に係る環境(地形及び地質：重要な地形及び地質)」と同様とした。

(2) 予測の対象とする地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

(3) 予測結果

予測の結果、A 案及び B 案ともに生物多様性の観点から重要度の高い海域である「有明海沿岸」及び「長浜干潟」を直接改変することになる。「有明海沿岸」の生態系に係る影響については A 案、B 案ともに面積(72,600ha)に対して、0.02%程度であり、影響は小さいと考えられる。

なお、長浜干潟については、地域を特徴づける貴重な生態系である干潟を一定の規模で直接改変することになることから、本事業に伴う地域を特徴づける生態系への影響が生じるものと考えられる。

3) 評価の結果

(1) 評価の手法

評価の手法は、事業による地域を特徴づける生態系への影響の程度について、複数案ごとに影響の程度を整理、比較する方法とした。

(2) 評価結果

地域を特徴づける生態系に係る評価結果を表 4.3-13 に示す。

予測の結果、A 案及び B 案ともに地域を特徴づける生態系への影響が生じるものと考えられる。

なお、A 案は B 案と比較して計画面積が広く、比較的 A 案よりも B 案の方が地域を特徴づける生態系への影響が少ないものと評価できる。

表 4.3-13 評価結果（地域を特徴づける生態系）

項目	A 案	B 案
地域を特徴づける生態系	地域を特徴づける生態系への影響への影響が生じるものと考えられる。	地域を特徴づける生態系への影響への影響が生じるものと考えられる。 なお、B 案は A 案と比較して計画面積が狭く、生態系への影響が少ないものと考えられる。
	△	○

注) ○：別案に比べて影響が低減される

△：別案と比べて影響は大きい

－：別案と比べて影響の差は小さい

4.3.7 景観(主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観)

1) 調査の結果

(1) 調査の手法

① 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりとした。

- ・主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況

② 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料を収集し、事業実施想定区域及びその周辺における主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観等を整理、解析する手法とした。

(2) 調査の対象とする地域

調査地域は、事業実施想定区域の周辺海域とした。

(3) 調査結果

事業実施想定区域の周辺には、有明海、長部田海床路、風流島、住吉自然公園等の主要な景観資源がある。事業実施想定区域は景観資源でもある有明海に含まれている。事業実施想定区域内には夫婦岩が位置している。主要な眺望点は住吉自然公園がある。主要な景観資源を表 4.3-14 及び図 4.3-8 に、主要な眺望点を図 4.3-9 に示す。

なお、事業実施想定区域の周辺海域における景観の詳細は、「第3章 対象事業実施区域及びその周辺の概況 1. 自然的概況 1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況」に示したとおりである。

表 4.3-14 主要な景観資源の状況

No.	市名	名称
－	－	有明海
1	宇土市	夫婦岩
2		住吉海岸公園(長部田海床路)
3		甲岩自然公園・七曲堤
4		歳の神のクス
5		風流島
6		轟泉自然公園
7		つつじヶ丘自然公園
8		住吉自然公園

注) 表中の番号は図 4.3-8 に対応している。

出典: 「宇土市観光パンフレット」(宇土市ホームページ)

(<https://www.city.uto.lg.jp/article/view/1093/1252.html>) (2023 年 4 月取得)

「熊本県公式観光サイト」(熊本県ホームページ) (<https://kumamoto.guide/>) (2023 年 4 月取得)

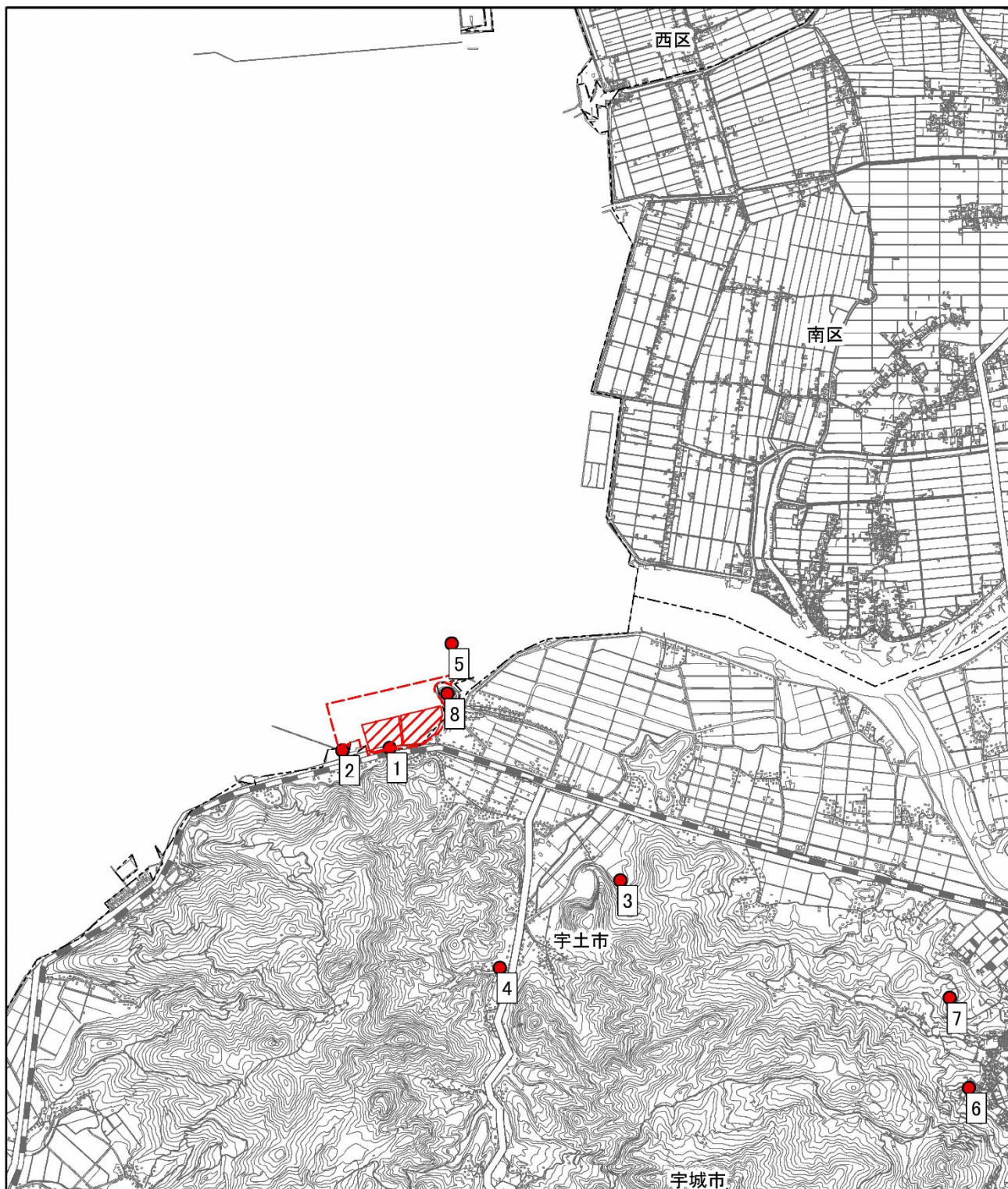


図 4.3-8 事業実施想定区域及びその周辺における主要な景観資源位置図

凡例

- 景観資源
- 市町村界
- ▨ 埋立区域
- - - 事業実施想定区域



出典:「宇土市観光パンフレット」(宇土市ホームページ)
<https://www.city.uto.lg.jp/article/view/1093/1252.html>(2023年4月取得)
 「熊本県公式観光サイト」(熊本県ホームページ)
<https://kumamoto.guide/>(2023年4月取得)

1:50,000
 0 0.5 1 2
 km



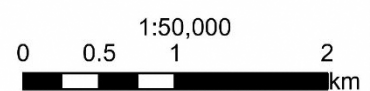
図 4.3-9 事業実施想定区域及びその周辺における主要な眺望点位置図

凡例

- 眺望点
- 一般国道57号及びJR三角線からの眺望
- 市町村界
- ▨ 埋立区域
- - - 事業実施想定区域



出典:「熊本県公式観光サイト」(熊本県ホームページ)
(<https://kumamoto.guide/>)(2023年4月取得)



2) 予測の結果

(1) 予測の基本的な手法

主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観に係る予測は影響範囲を設定し、影響範囲、事業実施想定区域及び主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観を重ね合わせることで、影響の程度を定性的に予測する手法とした。

影響範囲は「3.3 土壌に係る環境(地形及び地質：重要な地形及び地質)」と同様とした。

(2) 予測の対象とする地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

(3) 予測結果

予測の結果、A 案及び B 案ともに景観資源である夫婦岩が事業実施想定区域内に位置することから、直接改変を行うことになる。また、主要な観光資源のうち有明海については、事業実施想定区域が有明海に位置することから、直接改変を行うことになる。

なお、主要な景観資源、主要な眺望点への影響についての予測結果は表 4.3-15 のとおりであり、A 案及び B 案ともに主要な景観資源で 4 ヶ所、主要な眺望点で 3 ヶ所に影響が生じることが予測される。

表 4.3-15 主要な景観資源、主要な眺望点への影響についての予測結果

項目	景観資源・眺望点	予測結果
主要な景観資源	夫婦岩	事業実施想定区域内に位置していることから、影響が生じるものと予測される。
	住吉海岸公園(長部田海床路)	事業実施想定区域の近傍に位置していることから、影響が生じるものと予測される。
	甲岩自然公園・七曲堤	事業実施想定区域から距離があることから、影響は生じないものと予測される。
	歳の神のクス	事業実施想定区域から距離があることから、影響は生じないものと予測される。
	風流島	事業実施想定区域の近傍に位置していることから、影響が生じるものと予測される。
	轟泉自然公園	事業実施想定区域から距離があることから、影響は生じないものと予測される。
	つつじヶ丘自然公園	事業実施想定区域から距離があることから、影響は生じないものと予測される。
	住吉自然公園	事業実施想定区域の近傍に位置していることから、影響が生じるものと予測される。
主要な眺望点	住吉自然公園	事業実施想定区域の近傍に位置しており、かつ高台になっていることから、対象事業実施区域が視野に入ることが想定され、影響が生じるものと予測される。
	住吉海岸公園(長部田海床路)	事業実施想定区域の近傍に位置しており、かつ高台になっていることから、対象事業実施区域が視野に入ることが想定され、影響が生じるものと予測される。
	一般国道 57 号及び JR 三角線からの眺望	事業実施想定区域は、天草方面へ向かう車両にとって最初に海を視認できる地域であることから影響が生じるものと予測される。

3) 評価の結果

(1) 評価の手法

評価の手法は、事業による主要な景観資源、主要な眺望点への影響についての予測結果への影響の程度について、複数案ごとに影響の程度を整理、比較する方法とした。

(2) 評価結果

主要な景観資源、主要な眺望点への影響に係る評価結果を表 4.3-16 に示す。

予測の結果、A 案及び B 案ともに景観資源である夫婦岩が事業実施想定区域内に位置することから、直接改変を行うことになる。さらに、直接改変はなくとも、景観資源や眺望点が事業実施想定区域の付近に存在したり、視野に入ること、影響が生じる可能性がある資源、眺望点として 7 ヶ所が挙げられると予測された。

なお、A 案は計画面積が広く、B 案よりも比較的、影響が大きくなるものと考えられる。このことから、比較的 A 案よりも B 案の方が景観への影響が少ないものと評価できる。

表 4.3-16 評価結果（景観）

項目	A 案	B 案
景観	予測の結果、A 案及び B 案ともに景観資源である夫婦岩の直接改変がある。 一方で、直接改変はなくとも、景観資源や眺望点が事業実施想定区域の付近に存在したり、視野に入ること、影響が生じる可能性がある資源、眺望点として 7 ヶ所が挙げられると予測された。	予測の結果、A 案及び B 案ともに景観資源である夫婦岩の直接改変がある。 一方で、直接改変はなくとも、景観資源や眺望点が事業実施想定区域の付近に存在したり、視野に入ること、影響が生じる可能性がある資源、眺望点として 7 ヶ所が挙げられると予測された。 なお、B 案は A 案と比較して計画面積が狭く、景観への影響が少ないものと考えられる。
	△	○

注) ○：別案に比べて影響が低減される

△：別案と比べて影響は大きい

－：別案と比べて影響の差は小さい

4.3.8 人と自然との触れ合いの活動の場(主要な人と自然との触れ合いの活動の場)

1) 調査の結果

(1) 調査の手法

① 調査すべき情報

調査すべき情報は、以下に示すとおりとした。

- ・主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況

② 調査の基本的な手法

調査の基本的な手法は、文献その他の資料を収集し、事業実施想定区域及びその周辺における主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況等を整理、解析する手法とした。

(2) 調査の対象とする地域

調査地域は、事業実施想定区域の周辺海域とした。

(3) 調査結果

事業実施想定区域の周辺海域における主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況を表 4.3-17 及び図 4.3-10 に示す。

事業実施想定区域の周辺海域には主要な人と自然との触れ合いの活動の場として長浜海岸等がある。

なお、事業実施想定区域の周辺海域における主要な人と自然との触れ合いの活動の場の状況の詳細は、「第3章 対象事業実施区域及びその周辺の概況 1. 自然的概況 1.6 景観及び人と自然との触れ合いの活動の状況」に示したとおりである。

表 4.3-17 主要な人と自然との触れ合い活動の場の状況

No.	市名	名称
1	宇土市	つつじヶ丘農村公園
2		長浜海岸
3		甲岩自然公園
4		住吉自然公園
5		住吉海岸公園(長部田海床路)

注) 表中の番号は図 4.3-10 に対応している。

出典：「「公園」の記事一覧」(宇土市ホームページ)

(<https://www.city.uto.lg.jp/article/list/1049.html>) (2023 年 4 月取得)

「熊本県公式観光サイト」(熊本県ホームページ) (<https://kumamoto.guide/>) (2023 年 4 月取得)

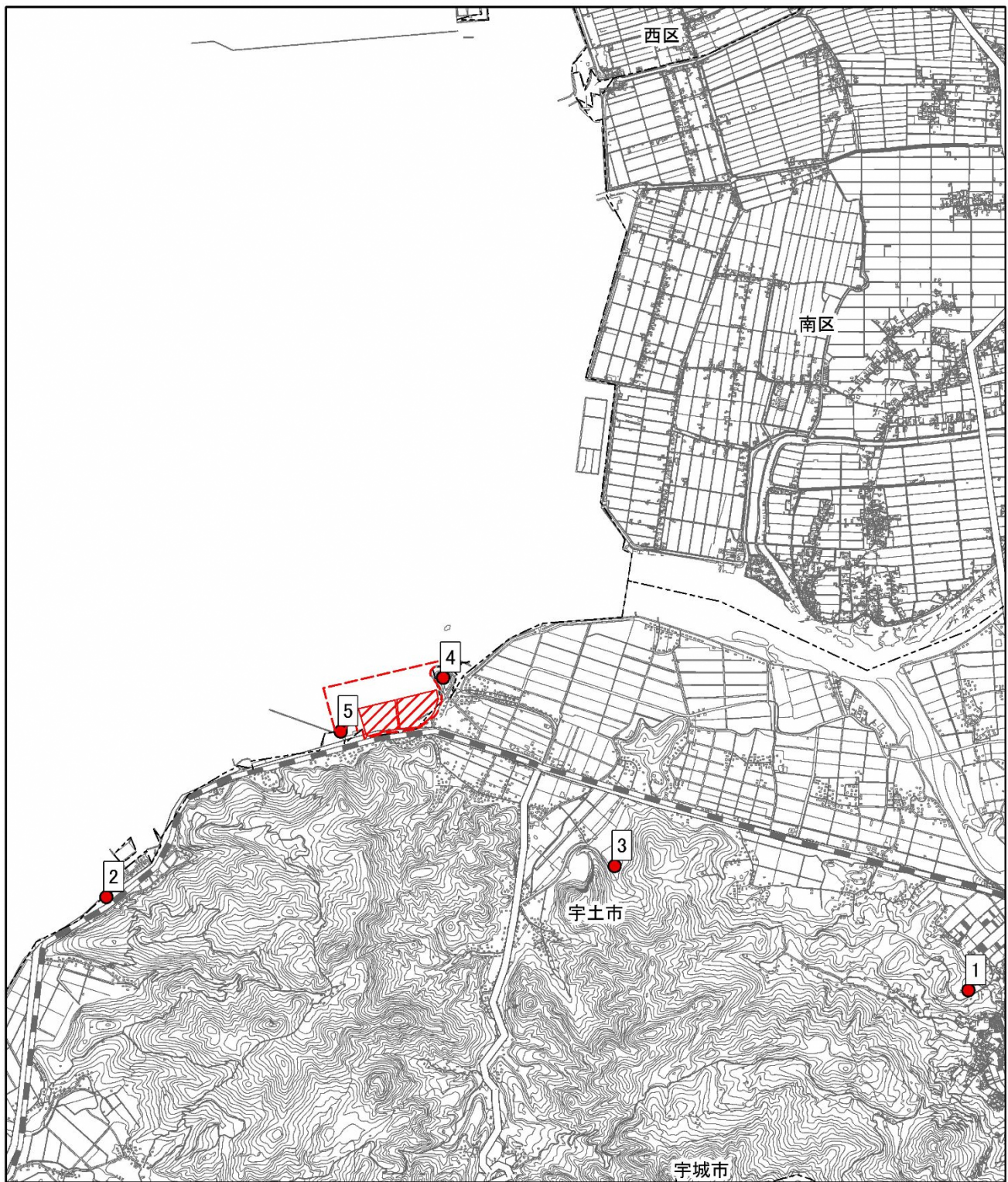


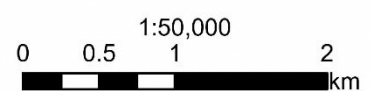
図 4.3-10 事業実施想定区域及びその周辺における主要な人と自然との触れ合いの活動の場位置図

凡例

- 人と自然との触れ合いの活動の場
- 市町村界
- 埋立区域
- - - 事業実施想定区域



出典:「宇土市観光パンフレット」(宇土市ホームページ)
<https://www.city.uto.lg.jp/article/view/1093/1252.html>(2023年4月取得)
「熊本県公式観光サイト」(熊本県ホームページ)
<https://kumamoto.guide/>(2023年4月取得)



2) 予測の結果

(1) 予測の基本的な手法

主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る予測は影響範囲を設定し、影響範囲、事業実施想定区域及び主要な人と自然との触れ合いの活動の場を重ね合わせることで、影響の程度を定性的に予測する手法とした。

影響範囲は「3.3 土壌に係る環境(地形及び地質：重要な地形及び地質)」と同様とした。

(2) 予測の対象とする地域

予測地域は、調査地域と同様とした。

(3) 予測結果

予測の結果、A 案及びB 案ともに主要な人と自然との触れ合いの活動の場の直接改変はない。

一方で、主要な人と自然との触れ合いの活動の場のうち、住吉自然公園については、事業実施想定区域と道路を挟み、ほぼ近接しており、同公園に訪れる来訪者に対する影響が生じることが考えられる。

3) 評価の結果

(1) 評価の手法

評価の手法は、事業による主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響の程度について、複数案ごとに影響の程度を整理、比較する方法とした。

(2) 評価結果

主要な人と自然との触れ合いの活動の場に係る評価結果を表 4.3-18 に示す。

予測の結果、A 案及び B 案ともに主要な人と自然との触れ合いの活動の場の直接改変はない。

一方で、主要な人と自然との触れ合いの活動の場のうち、住吉自然公園については、事業実施想定区域と道路を挟み、ほぼ近接しており、同公園に訪れる来訪者に対する影響が生じるものと予測される。

なお、A 案は B 案と比較して住吉自然公園に近接する面積が大きい計画となっていることから、より影響が大きくなるものと考えられる。このことから、比較的 A 案よりも B 案の方が主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が少ないものと評価できる。

表 4.3-18 評価結果（人と自然との触れ合いの活動の場）

項目	A 案	B 案
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	予測の結果、A 案及び B 案ともに主要な人と自然との触れ合いの活動の場の直接改変はない。一方で、主要な人と自然との触れ合いの活動の場のうち、住吉自然公園については、事業実施想定区域と道路を挟み、ほぼ近接しており、同公園に訪れる来訪者に対する影響が生じるものと予測される。	予測の結果、A 案及び B 案ともに主要な人と自然との触れ合いの活動の場の直接改変はない。一方で、主要な人と自然との触れ合いの活動の場のうち、住吉自然公園については、事業実施想定区域と道路を挟み、ほぼ近接しており、同公園に訪れる来訪者に対する影響が生じるものと予測される。 なお、A 案より住吉自然公園に近接する面積が比較的小さい B 案の方が、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が少ないものと考えられる。
	△	○

注) ○：別案に比べて影響が低減される

△：別案と比べて影響は大きい

－：別案と比べて影響の差は小さい

4.4 配慮書に対する意見の概要と事業者の見解

4.4.1 配慮書の公告及び縦覧

熊本県環境影響評価条例に基づき、配慮書を作成した旨及びその他事項を公告し、配慮書を公告の日の翌日から起算して30日間縦覧に供した。

配慮書の公告及び縦覧の内容を表4.4-1に示す。

表 4.4-1 配慮書の公告及び縦覧の内容

項 目	内 容
公告日	令和5年2月14日（火）
公告の方法	・宇土市、熊本市、宇城市のホームページに掲載 ・熊本県広報誌への掲載
縦覧期間	令和5年2月14日（火）から令和5年3月16日（木）
縦覧場所	下記で縦覧を実施 ・熊本県庁（情報プラザ） ・熊本市役所（水産振興センター） ・宇土市役所（農林水産課） ・宇城市役所（農林水産課）

4.4.2 配慮書に対する意見の概要と事業者の見解

1) 県知事の意見と事業者の見解

「熊本県環境影響評価条例」の規定に基づき、表 4.4-2 に示すとおり、熊本県知事からの環境の保全からの見地からの意見書の提出を受けた。

配慮書に対する知事意見及び事業者の見解を表 4.4-3 に示す。

表 4.4-2 配慮書についての知事意見聴取の内容

項目	内容
配慮書の送付日	令和 5 年 2 月 14 日（火）
意見書の提出状況	令和 5 年 5 月 15 日（月）（環保第 138 号）

表 4.4-3(1) 知事意見及び事業者の見解

区分	知事意見	事業者見解
全体事項	(1) 複数案の設定について、事業実施想定区域として住吉漁港周辺海域を選定した理由及び埋立てを実施しない案を複数案に含めないこととした理由を具体的に示すこと。	方法書で修正しました。 (方法書 第 4 章 p177 に記載)
	(2) 事業実施想定区域内に現在仮置きされている土砂表面から、どの程度の高さまで埋め立てるのか示すこと。	方法書で追記しました。 (方法書 第 2 章 p3 に記載)
	(3) 工事の実施や埋立地の存在に伴う大気環境、水環境、動植物及び景観等への影響について調査・予測・評価を行い、影響を回避又は十分に低減すること。	方法書で環境影響評価項目として大気環境、水環境、動植物及び景観等への影響について位置づけました。(方法書 第 5 章 p240 に記載) なお、具体的な調査、予測、評価は準備書、評価書で実施します。
大気環境	(1) 浚渫土砂の受け入れ及び埋立てに伴う騒音・振動による影響が想定されるとともに、浚渫土砂は大量の水分や様々な物質を含む可能性がある。 このため、既存の事業における騒音、振動及び悪臭の状況を把握した上で、必要に応じて調査・予測・評価を行うこと。	方法書で環境影響評価項目として騒音、振動への影響について位置づけました。 (方法書 第 5 章 p240 に記載) なお、具体的な調査、予測、評価は準備書、評価書で実施します。 悪臭については、塩屋漁港の事例から影響がないと判断されることから、環境影響評価項目には選定しません。今後、事業の実施により悪臭等が生じる可能性があると考えられる場合には、調査及び対応を検討します。

表 4. 4-3 (2) 知事意見及び事業者の見解

区分	知事意見	事業者見解
水環境	(1) 工事の実施に伴う土砂の流出等による水環境（水質及び底質）への影響が懸念されるため、方法書以降において環境影響評価項目を適切に選定し、調査、予測及び評価を行うこと。	方法書で環境影響評価項目として水質、底質への影響について位置づけました。（方法書 第5章 p240 に記載） なお、具体的な調査、予測、評価は準備書、評価書で実施します。
	(2) 水環境への影響の評価結果に関し、B案が望ましいと評価する理由についてデータを用いて説明すること。	配慮書段階では既存文献によるデータを用いた定性的な評価となります。具体的な調査、予測、評価は準備書、評価書で実施しA案及びB案の環境影響について定量的に評価します。
	(3) 干満差の大きい有明海では、海岸付近の微地形が水流や堆積物の移動に大きな影響を与える。 このため、埋立地の存在に伴い、住吉自然公園の西側（A案の海床路に囲まれた区域）の自然干潟には満潮時に流入した堆積物が補足され、底質に大きな影響を与える可能性があることから、環境影響評価項目として埋立地の存在に係る底質を選定すること。	方法書で環境影響評価項目として水質、底質への影響について位置づけました。（方法書 第5章 p240 に記載） なお、具体的な調査、予測、評価は準備書、評価書で実施します。
動物・植物・生態系	(1) 動物・植物・生態系について、長浜の干潟にしかいない重要な種が存在する可能性を踏まえて調査を実施し、埋立面積と有明海面積との比較ではなく生息・生育地への影響を微環境という視点で予測・評価すること。	方法書で環境影響評価項目として動植物・生態系への影響について位置づけました。（方法書 第5章 p240 に記載） なお、具体的な調査、予測、評価は準備書、評価書で実施します。

表 4.4-3 (3) 知事意見及び事業者の見解

区分	知事意見	事業者見解
動物・植物・生態系	(2) 重要な陸域動物（昆虫類）の表記について、事業実施想定区域周辺においてはオオルリシジミが発見されとは考えられず、一方で、クモ類については海浜性の種であるヤマトウシオグモが記載されていない。 このため、事業実施想定区域は海浜性の種の重要な生息地域であることを踏まえ、海浜性の種を適切に選定すること。	方法書で修正しました。 (方法書 第2章 p52-55 に記載)
	(3) 海域に生息する動物（魚類）について、重要な動物の確認位置図には一部の種のみが記載されているが、事業実施想定区域及びその周辺におけるムツゴロウなど他の種の生息状況を調査したうえで、予測及び評価を行うこと。	方法書で環境影響評価項目として動植物・生態系への影響について位置づけました。(方法書 第5章 p240 に記載) なお、具体的な調査、予測、評価は準備書、評価書で実施します。 文献については確認の上、情報を追記しました。
景観・人と自然との触れ合いの活動の場	(1) 埋立地の存在による景観への影響について、主要な眺望景観だけでなく、事業実施想定区域周辺が天草方面へ向かう車両にとって最初に海を視認できる地域であることも踏まえ、調査・予測・評価を行うこと。 なお、景観については人間の目で見える範囲（視野）への影響に対して予測を行うこと。 (2) 工事の実施及び埋立地の存在に伴う人と自然との触れ合いの活動の場への影響について、長部田海床路も対象としたうえで調査・予測・評価を行うこと。	主要な眺望点の調査地点として、対象事業実施区域周辺から2地点、一般国道57号及びJR三角線からの眺望から3地点を設定し、合計5地点としました。(方法書 第5章 p276 に記載) 景観については人間の目で見える範囲を対象とし、予測・評価を実施します。 方法書で追記しました。 (方法書 第3章 p88 に記載)
文化財	(1) 事業実施想定区域周辺に存在する文化財について、指定されたその場所や範囲だけではなく、バッファゾーン（緩衝地帯）となるその周辺も含めた文化財と一体となるものへの影響についても検討を行うこと。	方法書で環境影響評価項目として文化財への影響について位置づけました。(方法書 第5章 p240 に記載) なお、具体的な調査、予測、評価は準備書、評価書で実施します。

2) 一般意見と事業者の見解

「熊本県環境影響評価条例」の規定に基づき、表 4.4-4 に示すとおり、配慮書について環境保全からの見地からの意見聴取を行ったが、環境保全の見地から意見を有する者の意見はなかった。

表 4.4-4 配慮書についての意見聴取の内容

項目	内容
意見書の提出期間	令和 5 年 2 月 14 日（火）から令和 5 年 3 月 16 日（木）までの間
意見書の提出方法	縦覧場所(熊本県庁を除く)に備え付けの意見書箱への投函、または問い合わせ先への郵送
意見書の提出状況	提出された意見書：総数 0 通(意見数 0 件)

4.5 環境の保全の配慮に係る検討の経緯及びその内容

配慮書に対する熊本県知事、一般意見を受けて、環境的要素、社会的要素から事業計画を決定した。

4.5.1 事業計画の決定

土砂受入地の位置については、配慮書に対する熊本県知事、一般意見を踏まえ、環境的要素、社会的要素から検討を行った結果、表 4.5-1 に示すとおり B 案とすることとした。

各要素に係る複数案ごとの評価を表 4.5-2 に示す。

表 4.5-1 環境的要素、社会的要素からの検討結果

要素	検討結果
環境的要素	B 案は A 案と比較して計画面積が小さいことから、いずれの項目においても環境に与える影響は小さいと考えられる。
社会的要素	A 案及び B 案ともに周辺に位置する漁港への直接影響はないが、埋立区域は共同漁業権の区域に位置しており、漁業活動への配慮が必要となる。 跡地利用に関しては、A 案及び B 案ともに陸上から自由にアクセスできる既存道路が整備されていることから、跡地利用が柔軟に対応可能である。 A 案及び B 案で社会的要素に係る影響は概ね同様である。
総括	環境的要素、社会的要素及び経済的要素から総合的に判断し、B 案が望ましいと考えられる。

表 4.5-2 (1) 環境的要素からの評価

項目 \ 複数案	A 案	B 案
流向及び流速	周辺海域への流向、流速への影響は小さいものと予測された。 なお、わずかな時間帯であるものの満潮時刻前後は対象事業実施区域周辺も海面下となることから、計画面積が広い A 案の方が、わずかな差であると想定されるものの、比較的、周辺海域の流向、流速への影響がやや大きい可能性が考えられる。	周辺海域への流向、流速への影響は小さいものと予測された。 なお、満潮時刻前後に海面が表れた際にも、A 案よりも計画面積が小さい B 案の方が、わずかな差であっても、より周辺海域の流向、流速への影響が小さいものと考えられる。
	△	○
水の汚れ	周辺海域への水の汚れへの影響は小さいものと予測された。 なお、わずかな時間帯であるものの満潮時刻前後は対象事業実施区域周辺も海面となることから、前置斜面までの距離がやや近くなる A 案の方が、わずかな差であると想定されるものの、比較的、周辺海域の水の汚れへの影響がやや大きい可能性が考えられる。	周辺海域への水の汚れへの影響は小さいものと予測された。 なお、満潮時刻前後に海面が表れた際にも、A 案よりも前置斜面までの距離が遠い B 案の方が、わずかな差であっても、より周辺海域の水の汚れへの影響が小さいものと考えられる。
	△	○
重要な地形及び地質	重要な地形及び地質の直接改変となる。 また、影響範囲に重要な地形及び地質が含まれていることから、本事業に伴う重要な地形及び地質への影響が考えられる。	重要な地形及び地質の直接改変となる。 また、影響範囲に重要な地形及び地質が含まれていることから、本事業に伴う重要な地形及び地質への影響が考えられる。 なお、B 案は A 案と比較して計画面積が狭く、直接改変する面積も比較的小さくなることから、重要な地形及び地質への影響が小さいものと考えられる。
	△	○

注) ○：別案に比べて影響は低減される

△：別案と比べて影響は大きい

—：別案と比べて影響の差は小さい

表 4.5-2(2) 環境的要素からの評価

項目 \ 複数案	A 案	B 案
海域に生息する動物	海域（特に干潟）に生息する重要な動物への影響が生じるものと考えられる。	海域（特に干潟）に生息する重要な動物への影響が生じるものと考えられる。 なお、B 案は A 案と比較して計画面積が狭く、重要な動物への影響が少ないものと考えられる。
	△	○
海域に生育する植物	海域（特に干潟）に生育する重要な植物への影響が生じるものと考えられる。	海域（特に干潟）に生育する重要な植物への影響が生じるものと考えられる。 なお、B 案は A 案と比較して計画面積が狭く、重要な植物への影響が少ないものと考えられる。
	△	○
地域を特徴づける生態系	地域を特徴づける生態系への影響が生じるものと考えられる。	地域を特徴づける生態系への影響が生じるものと考えられる。 なお、B 案は A 案と比較して計画面積が狭く、生態系への影響が少ないものと考えられる。
	△	○

注) ○：別案に比べて影響は低減される

△：別案と比べて影響は大きい

—：別案と比べて影響の差は小さい

表 4.5-2(3) 環境的要素からの評価

項目 \ 複数案	A 案	B 案
景観	景観資源(夫婦岩)の直接改変となる。 また、直接改変でなくとも景観資源や眺望点の対象事業実施区域の付近に存在したり、視野に入ること、影響が生じる可能性がある資源、眺望点として7ヶ所が挙げられると予測された。	景観資源(夫婦岩)の直接改変となる。 また、直接改変でなくとも、景観資源や眺望点の対象事業実施区域の付近に存在したり、視野に入ること、影響が生じる可能性がある資源、眺望点として7ヶ所が挙げられると予測された。 なお、B 案は A 案と比較して計画面積が狭く、景観への影響が少ないものと考えられる。
	△	○
主要な人と自然との触れ合いの活動の場	予測の結果、A 案及び B 案ともに主要な人と自然との触れ合いの活動の場の直接改変はない。一方で、主要な人と自然との触れ合いの活動の場のうち、住吉自然公園については、対象事業想定区域と道路を挟み、ほぼ近接しており、同公園に訪れる来訪者に対する影響が生じるものと予測される。	予測の結果、A 案及び B 案ともに主要な人と自然との触れ合いの活動の場の直接改変はない。一方で、主要な人と自然との触れ合いの活動の場のうち、住吉自然公園については、対象事業想定区域と道路を挟み、ほぼ近接しており、同公園に訪れる来訪者に対する影響が生じるものと予測される。 なお、A 案より住吉自然公園に近接する面積が比較的小さい B 案の方が、主要な人と自然との触れ合いの活動の場への影響が少ないものと考えられる。
	△	○

注) ○ : 別案に比べて影響は低減される

△ : 別案と比べて影響は大きい

— : 別案と比べて影響の差は小さい

表 4.5-2(4) 社会的要素からの評価

項目 \ 複数案		A 案	B 案
社会的要素	漁業活動	・埋立区域は共同漁業権（おごのり等）の区域に位置している。 ・埋立区域付近に区画漁業権（のりひび建養殖業）が存在している。	・埋立区域は共同漁業権（おごのり等）の区域に位置している。 ・埋立区域付近に区画漁業権（のりひび建養殖業）が存在している。
		—	—
	利便性	・陸上から自由にアクセスできる既存道路が整備されており、跡地利用が柔軟に対応可能である。	・陸上から自由にアクセスできる既存道路が整備されており、跡地利用が柔軟に対応可能である。
		—	—
	安全性	・埋立区域には住吉漁港が隣接するが、直接影響はない。	・埋立区域には住吉漁港が隣接するが、直接影響はない。
		—	—

注) ○：別案に比べて影響は低減される

△：別案と比べて影響は大きい

—：別案と比べて影響の差は小さい