

## 第4章 第一種事業に係る計画段階配慮事項に関する調査、予測及び評価の結果

### 4.1 計画段階配慮事項の選定の結果

#### 4.1.1 計画段階配慮事項の選定

本事業に係る環境の保全のために配慮すべき事項（計画段階配慮事項）については、「発電所の設置又は変更の工事業に係る計画段階配慮事項の選定並びに当該計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法に関する指針、環境影響評価の項目並びに当該項目に係る調査、予測及び評価を合理的に行うための手法を選定するための指針並びに環境の保全のための措置に関する指針等を定める省令」（平成10年通商産業省令第54号）



（以下「発電所アセス省令」という。）の別表第6において、その環境影響を受けるおそれがあるとされる環境要素に係る項目（以下「参考項目」という。）を勘案した上で、本事業の事業特性及び地域特性を踏まえ、重大な環境影響のおそれのある環境要素を選定した。

計画段階配慮事項の選定結果は、表4.1-1のとおりであり、「動物（陸域）」、「動物（海域）」、「植物（海域）」、「景観」及び「人と自然との触れ合いの活動の場」の5項目を選定した。

なお、工事の実施に関する環境影響については、工事計画等の熟度が低いこと及び工事中の影響は一時的で短期間であることから対象とせず、事業計画の熟度が高まる方法書以降の手続きにおいて、適切に調査、予測及び評価を実施する。

表4.1-1 計画段階配慮事項の選定

影響要因の区分				工事の実施			土地又は工作物の存在及び供用	
				搬出工事用資材等の	建設機械の稼働	よ造成一時的施工に響	施地形の改変存在及び	施設の稼働
環境要素の区分								
環境の自然的構成要素の良好な状態の保持を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	大気環境	騒音	騒音					
		振動	振動					
	水環境	水質	水の濁り					
		底質	有害物質					
	その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質					
その他		風車の影						
生物の多様性の確保及び自然環境の体系的保全を旨として調査、予測及び評価されるべき環境要素	動物	重要な種及び注目すべき生息地 (海域に生息するものを除く。)					○	
		海域に生息する動物					○	
	植物	重要な種及び重要な群落 (海域に生育するものを除く。)						
		海域に生育する植物					○	
	生態系	地域を特徴づける生態系						
人と自然との豊かな触れ合いの確保を旨として調査、予測及び評価されるべき項目	景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観					○	
	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					○	
環境への負荷の量の程度により予測及び評価されるべき環境要素	廃棄物等	産業廃棄物						
		残土						
一般環境中の放射線物質について調査、予測及び評価されるべき環境要素	放射線の量	放射線の量						

注：1.  は、「発電所アセス省令」第21条第1項第6号に定める「風力発電所 別表第6」に示す参考項目であり、  
 は、同省令第26条の2第1項に定める「別表第11」に示す放射線物質に係る参考項目である。  
 2. 「○」は、計画段階配慮事項として選定した項目を示す。

#### 4.1.2 計画段階配慮事項の選定理由

計画段階配慮事項として選定する理由又は選定しない理由は、表4.1-2のとおりである。

なお、「4.1.1 計画段階配慮事項の選定」に示すとおり、工事の実施による影響は対象としていない。

表4.1-2 計画段階配慮事項として選定する理由又は選定しない理由  
(土地又は工作物の存在及び供用)

環境要素の区分			影響要因	選定	選定する理由又は選定しない理由
大気環境	騒音	騒音	施設の稼働	×	事業実施想定区域は海域であり、事業実施想定区域から最寄りの民家まで十分な離隔(約4km)があることから、計画段階配慮事項として選定しない。
その他の環境	地形及び地質	重要な地形及び地質	地形改変及び施設の存在	×	事業実施想定区域において、重要な地形、地質の記録は確認されなかったことから、計画段階配慮事項として選定しない。
	その他	風車の影	施設の稼働	×	事業実施想定区域は海域であり、事業実施想定区域から最寄りの民家まで十分な離隔(約4km)があることから、計画段階配慮事項として選定しない。
動物	重要な種及び注目すべき生息地 (海域に生息するものを除く。)	地形改変及び施設の存在	施設の稼働	○	事業実施想定区域は海域であり、陸域における直接改変がないものの、陸域及び海域を利用するコウモリ類及び鳥類については、重要な種に対する生息環境への影響が生じる可能性があることから、計画段階配慮事項として選定する。
	海域に生息する動物	地形改変及び施設の存在		○	風力発電機の設置による改変等により、風力発電機の設置位置及びその周辺の海域に生息する動物の生息環境への影響が生じる可能性があることから、計画段階配慮事項として選定する。
植物	重要な種及び重要な群落 (海域に生育するものを除く。)	地形改変及び施設の存在		×	事業実施想定区域は海域であり、陸域における直接改変がないため、重要な種及び重要な群落に対する生育環境への影響はないことから、計画段階配慮事項として選定しない。
	海域に生育する植物	地形改変及び施設の存在		○	風力発電機の設置による改変等により、風力発電機の設置位置及びその周辺の海域に生育する植物の生育環境への影響が生じる可能性があることから、計画段階配慮事項として選定する。
生態系	地域を特徴づける生態系	地形改変及び施設の存在	施設の稼働	×	「発電所に係る環境影響評価の手引」(経済産業省、令和2年)において、海域の生態系については種の多様性や種々の環境要素が複雑に関与し、未解明な部分も多いとされていることから、計画段階配慮事項として選定しない。
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	地形改変及び施設の存在		○	事業実施想定区域及びその周辺において、施設の存在に伴う眺望景観の変化が想定されることから、計画段階配慮事項として選定する。
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	地形改変及び施設の存在		○	事業実施想定区域には人と自然との触れ合いの活動の場が存在せず、事業実施想定区域周辺の人と自然との触れ合い活動の場には直接的な改変はないものの、景観と同様に施設の存在に伴い眺望景観の変化が想定されることから、計画段階配慮事項として選定する。

注：1. 「○」は、計画段階配慮事項として選定した項目を示す。  
2. 「×」は、計画段階配慮事項として選定しなかった項目を示す。

#### 4.2 調査、予測及び評価の手法

選定した計画段階配慮事項に係る調査、予測及び評価の手法は表4.2-1のとおりである。

表4.2-1 調査、予測及び評価の手法

環境要素の区分		調査の手法	予測の手法	評価の手法
動物	重要な種及び注目すべき生息地 (海域に生息するものを除く。)	既存文献等及び専門家等への聞き取りにより、事業実施想定区域及びその周辺の陸域における動物の重要な種の生息状況及び注目すべき生息地の分布状況を調査した。	陸域に生息する動物について、事業実施想定区域と重要な種の生息環境の重ね合わせにより直接改変及び風力発電機の稼働に伴う影響の程度を整理し、事業による影響を予測した。	予測結果を基に、重大な環境影響を将来的に回避又は低減できるかを評価した。
	海域に生息する動物	既存文献等及び専門家等への聞き取りにより、事業実施想定区域及びその周辺の海域における動物の生息状況及び注目すべき生息地の分布状況を調査した。	海域に生息する動物について、生息環境の存在及び風力発電機の設置により改変される海面下の面積並びに風力発電機の設置に伴う水中音の影響について閾値等を用いて予測した。	予測結果を基に、重大な環境影響を将来的に回避又は低減できるかを評価した。
植物	海域に生育する植物	既存文献等及び専門家等への聞き取りにより、事業実施想定区域及びその周辺の海域に生育する植物の生育状況を調査した。	海域に生育する植物について、生育環境の存在及び風力発電機の設置により改変される海面下の面積を用いて予測した。	予測結果を基に、重大な環境影響を将来的に回避又は低減できるかを評価した。
景観	主要な眺望点及び景観資源並びに主要な眺望景観	既存文献等により、事業実施想定区域及びその周辺の景観資源及び主要な眺望点の分布状況を調査した。	景観資源及び主要な眺望点と事業実施想定区域の重ね合わせにより、改変の有無を整理した。主要な眺望点からの可視の状況を基に、主要な眺望景観の改変の程度を予測した。	予測結果を基に、重大な環境影響を将来的に回避又は低減できるかを評価した。
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			予測結果を基に、重大な環境影響を将来的に回避又は低減できるかを評価した。

#### 4.3 調査、予測及び評価の結果

##### 4.3.1 動物（陸域）

###### (1) 調査

###### ① 調査手法

動物（陸域）の重要な種の生息状況及び注目すべき生息地の分布状況について、既存資料及び専門家への聞き取りにより調査した。

###### ② 調査地域

事業実施想定区域及びその周辺とした。

###### ③ 調査結果

###### イ. 既存資料調査

###### (イ) 重要な種の生息状況

事業の実施により影響が及ぶ可能性のある種としてコウモリ類及び鳥類の重要な種について整理した結果、コウモリ類2種、鳥類57種が確認された。確認された重要な種及びその生息環境は、表4.3-1～表4.3-2のとおりである。

表4.3-1 事業実施想定区域及びその周辺の重要な種の生息状況（コウモリ類）

No.	目名	科名	種名	主な生息環境	選定根拠					
					A	B	C	D	E	F
1	コウモリ	ヒナコウモリ	ホンド ノレンコウモリ	洞窟、樹洞、廃坑、 トンネル			VU	II類		
2			ヤマコウモリ	樹洞、屋根、石垣、 橋りょう			VU	II類		
計	1目	1科	2種	—	0種	0種	2種	2種	0種	0種

注) 1. 種の分類及び配列は原則として、「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」（国土交通省HP、平成30年）に従った。

2. 重要な種の選定根拠は表3.1-36に対応する。

表4.3-2(1) 事業実施想定区域及びその周辺の重要な種の生息状況（鳥類）

No.	目名	科名	種名	主な生息環境	選定根拠					
					A	B	C	D	E	F
1	キジ	キジ	ウズラ	低地、草原、畑地			VU	不足		
2			コシジロ ヤマドリ	山地の広葉樹林、雑木林			NT	準絶		
3	カモ	カモ	ヒシクイ	湖沼、水田、湿原	天然		VU	II類		
4			マガン	水田、沼沢地、湿地、湖 沼、干潟、内湾	天然		NT	準絶		
5			ツクシガモ	干潟、砂泥地、水田、河 口、湖沼			VU	I類		
6			オシドリ	河川、山の湖、溪流			DD	不足		
7			トモエガモ	湖沼、沼沢地の池、水 田、河川、ダム湖			VU			
8	ハト	ハト	カラスバト	島嶼の常緑広葉樹林	天然		NT	準絶		
9	コウノトリ	コウノトリ	コウノトリ	森林、池沼、湿地、草地	特天	国内	CR			
10	カツオドリ	ウ	ヒメウ	海岸近くの海上、岩礁稚			EN	I類		
11	ペリカン	サギ	サンカノゴイ	ヨシ原、沼沢、湿性草原			EN	I類		
12			ヨシゴイ	池沼、川等、水辺の草む ら			NT	I類		
13			チュウサギ	水田、湿地			NT	準絶		希少

表4.3-2(2) 事業実施想定区域及びその周辺の重要な種の生息状況（鳥類）

No.	目名	科名	種名	主な生息環境	選定根拠						
					A	B	C	D	E	F	
14	ツル	ツル	マナヅル	沼地、湿地、水田、畑地、荒地	特天	国際	VU	II類			
15			クロヅル	湿地、農耕地	特天		DD	準絶			
16			ナベヅル	水田、畑地	特天	国際	VU	II類			
17		クイナ	ヒクイナ	河川、池沼、水田、湿地			NT	II類			
18	ヨタカ	ヨタカ	ヨタカ	森林			NT	準絶			
19	チドリ	チドリ	ケリ	水田、河原、池沼			DD	不足			
20			イカルチドリ	河原の砂礫地				II類			
21			シロチドリ	干潟、河口部			VU	II類			
22			メダイチドリ	砂浜、干潟、河川、湖沼		国際					
23		シギ	オオジシギ	草原、湿地			NT	II類			
24			オオソリハシギ	海岸の入江、干潟、川べり			VU	II類			
25			ホウロクシギ	干潟、水田		国際	VU	II類			
26			ツルシギ	干潟、湿地、河川、池沼、水田			VU	II類			
27			アカアシシギ	湿地、草原、干潟、河口、水田			VU	II類			
28			タカブシギ	水田、湿地、池沼、河川			VU	II類			
29			オバシギ	干潟、湿地		国際					
30			ハマシギ	海岸、干潟、砂浜、水田			NT	準絶			
31			ヘラシギ	干潟、河口、砂浜海岸		国内	CR	I類			
32			タマシギ	タマシギ	湿地、水田、河川、池沼			VU	II類		
33			ツバメチドリ	ツバメチドリ	草原、畑、人工裸地、河川敷			VU	II類		
34			カモメ	オオセグロカモメ	海岸、岩礁、海上			NT			
35		コアジサシ		内湾、河川、河口、海岸			VU	I類			
36		アジサシ		河口、干潟、湖沼、河川				不足			
37		ウミスズメ	ウミスズメ	沿岸、海上			CR	不足		危惧	
38			カンムリウミスズメ	沿岸、海上	天然		VU	不足		危惧	
39		タカ	ミサゴ	ミサゴ	海岸、河口、湖沼			NT	準絶		
40			タカ	ハチクマ	丘陵地や低山の山林			NT	準絶		
41				オジロワシ	海岸、湖沼、河川	天然	国内	VU			
42				チュウヒ	湖沼、河川、湿地		国内	EN	II類		
43				ツミ	森林、水田、市街地				不足		
44				ハイタカ	森林、草地、農耕地			NT	準絶		
45				オオタカ	森林、農耕地、水田			NT	II類		
46				サシバ	森林、草地、農耕地			VU	II類		
47		クマタカ	森林		国内	EN	I類				
48	フクロウ	フクロウ	コノハズク	森林			不足				
49	ブッポウソウ	ブッポウソウ	ブッポウソウ	森林			EN	I類			
50	ハヤブサ	ハヤブサ	ハヤブサ	海岸、草地、河川、市街地		国内	VU	II類			
51	スズメ	ヤイロチョウ	ヤイロチョウ	森林		国内	EN	I類			
52		サンショウクイ	サンショウクイ	森林			VU	不足			
53		ムシクイ	オオムシクイ	森林			DD				
54		センニュウ	ウチヤマセンニュウ	海岸の竹林、草地、森林			EN	II類			
55		ヒタキ	キビタキ	森林				準絶			
56		ホオジロ	シマアオジ	草地		国内	CR				
57			ノジコ	河畔林、疎林			NT				
合計	14目	26科	57種	—	9種	13種	50種	48種	0種	3種	

- 注) 1. 種の分類及び配列は原則として、「鳥類目録改訂第7版」（日本鳥類学会、平成24年）に従った。  
 2. 重要な種の選定根拠は表3.1-36に対応する。  
 3. 文化財保護法における国指定特別天然記念物「鹿児島県のツルおよびその渡来地」に係る種として、ナベヅル、マナヅルを「特天」とした。

ロ. 注目すべき生息地の分布状況

事業実施想定区域及びその周辺において確認された動物（陸域）の注目すべき生息地は、表4.3-3及び図4.3-1に示すとおりである。

なお、事業実施想定区域では、動物（陸域）の注目すべき生息地は確認されていない。

表4.3-3 動物（陸域）の注目すべき生息地

名称	選定根拠							
	A	G	H	I	J	K	L	M
大島鳥獣保護区			○					
遠見番山鳥獣保護区			○					
観音ヶ池鳥獣保護区			○					
照島鳥獣保護区			○					
中郷池周辺鳥獣保護区			○					
戸柱大島鳥獣保護区			○					
吹上潟鳥獣保護区			○					
牛深鳥獣保護区			○					
伊集院城山鳥獣保護区			○					
新田神社鳥獣保護区			○					
鹿島南鳥獣保護区			○					
高川鳥獣保護区			○					
亀丸城跡鳥獣保護区			○					
金峰山鳥獣保護区			○					
下甕東部鳥獣保護区			○					
長島鳥獣保護区			○					
出水、高尾野鳥獣保護区			○		○			
出水小学校鳥獣保護区			○					
寺山鳥獣保護区			○					
丸山公園鳥獣保護区			○					
水俣鳥獣保護区			○					
福浜鳥獣保護区			○					
鹿島鳥獣保護区			○					
甕島列島				○				
甕島					○			
甕島周辺沿岸								○
阿久根地先沿岸								○
川内川河口の周辺湿地								○
いちき串木野市羽島地先沿岸								○

注)動物の注目すべき生息地の選定根拠は表3.1-36に対応する。

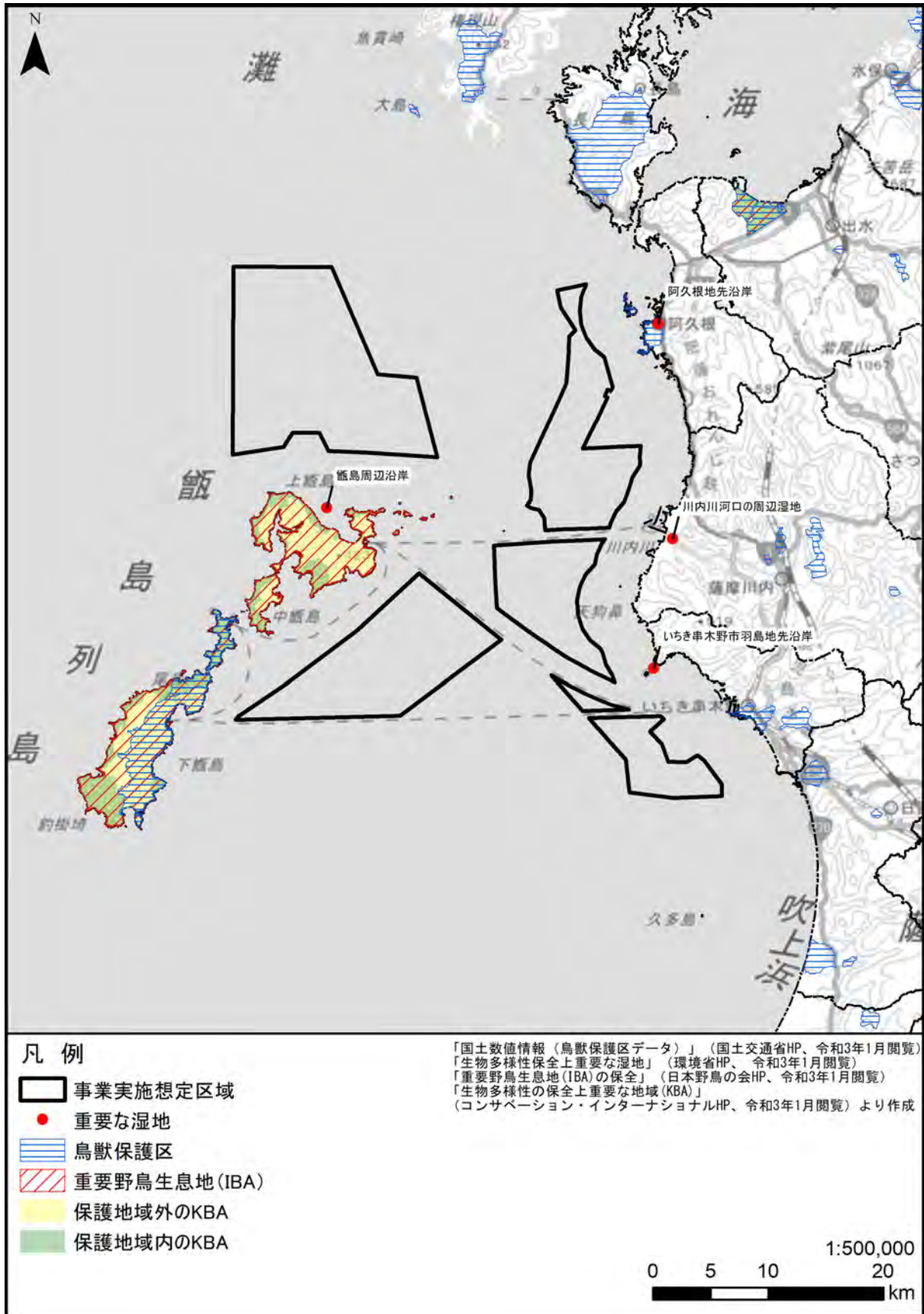


図4.3-1 動物（陸域）の注目すべき生息地



ハ. 専門家等への聞き取り

既存文献等の資料の収集整理のみでは得られない地域の情報について、専門家等への聞き取りを実施した。専門家等への聞き取り結果は、表4.3-4のとおりである。

表4.3-4 専門家等への聞き取り結果の概要

専門分野等	内 容
<p>コウモリ類 (大学教授)</p>	<p>(1)事業実施想定区域及びその周辺のコウモリ類の生息状況について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・上甕島でユビナガコウモリ、キクガシラコウモリ、ヒナコウモリ、出水市や八代市でオヒキコウモリ、天草地方でオヒキコウモリやヒナコウモリの生息を確認している。これらは全て中・長距離飛翔性のコウモリ類であり、甕島と本土の間に位置する事業実施想定区域及びその周辺を飛翔する可能性は十分考えられる。</li> <li>・コウモリ類の飛翔は、季節的な移動によるものと、採餌のための移動がある。季節的な移動の際は、まとまった集団で移動している状況を確認したことがある。</li> <li>・ユビナガコウモリは洞窟性の種類で、80km程度は季節的に移動する。</li> <li>・ヒナコウモリは海岸の岸壁などをねぐらとする種で、採餌のために4km以上は移動する。季節的な移動の際は200km以上移動することもある。</li> <li>・コウモリ類が洋上を飛翔する場合の高度について、長距離を移動する際は高いところを飛翔すると考えられ、風力発電機の影響を受ける可能性があると思われる。</li> </ul>
<p>鳥類 (自然環境団体)</p>	<p>(1)事業実施想定区域及びその周辺の鳥類の生息状況について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業実施想定区域及びその周辺における鳥類の生息数は、沿岸部に多く、沖合に出ると少なくなる傾向がある。</li> <li>・沿岸部に生息する鳥類の重要な種としては、ヒメウ、セイタカシギ、クロツラヘラサギ等、多くの種がみられる。</li> <li>・ハヤブサやミサゴなどの猛禽類は、沿岸部の崖地などで営巣する。</li> <li>・事業実施想定区域のエリアは沿岸から4km以上離れているため、事業に伴う沿岸部における変化が無ければ、沿岸部に生息する重要な鳥類への重大な影響はないものと思われる。</li> <li>・事業実施想定区域が位置する沖合を利用する鳥類としては、カンムリウミスズメ、オオセグロカモメ、アジサシ類、オオミズナギドリ、カツオドリ等が挙げられる。</li> <li>・天然記念物であるカンムリウミスズメは、沖合で越冬し、5月ごろからは甕島等の繁殖地に移動し、島の岩礁地帯などで営巣する。越冬期は、事業に伴う影響がないよう配慮が必要と考えられるが、カンムリウミスズメの飛翔高度は5～10m程度であり、風力発電機が設置されても衝突による影響は小さいと思われる。</li> </ul> <p>(2)事業実施想定区域及びその周辺の渡りの状況について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業実施想定区域が位置するエリアを渡りのルートとして通過する鳥類としては、ハチクマやサシバがいるが、いずれもメインの渡りルートではない。</li> <li>・ハチクマは長崎から中国に向けて渡りを行うが、甕島でも観察されており、事業実施想定区域の上空を通過する可能性がある。</li> <li>・サシバは薩摩川内市の内陸部でよくみられるが、甕島でも確認されているため、事業実施想定区域の上空を通過する可能性がある。</li> <li>・渡りを行うハチクマやサシバについては、上空の高いところを飛翔するが、具体的な飛翔高度はわからないため、今回の事業により渡りルートに影響が及ばないよう配慮が必要である。</li> <li>・天然記念物であるツル類については、薩摩川内市の高江や川内川流域でも見られるが、内陸を移動してくるものが多く、海域ではあまりみかけない。</li> </ul>

## (2) 予測

### ① 予測手法

事業実施想定区域と重要な種の生息環境及び注目すべき生息地の重ね合わせにより、直接改変及び風力発電機の稼働に伴う影響の程度を整理した。

なお、予測は、専門家等への聞き取りの結果を踏まえて行った。

### ② 予測地域

調査地域と同じとした。

### ③ 予測結果

#### イ. 重要な種の生息状況

予測の結果は、表4.3-5及び表4.3-6のとおりである。

事業実施想定区域は全て海域に位置し、陸域は存在しないことから、陸域に生息する動物に重大な影響を及ぼす可能性は低いと予測する。

コウモリ類については、事業実施想定区域上空を飛翔する可能性があることから、風力発電機の稼働による衝突の可能性があると予測する。

鳥類のうち、海上を主な生息環境とする重要な種については、事業実施想定区域上空を飛翔する可能性があることから、風力発電機の稼働による衝突の可能性があると予測する。また、採餌等の際に事業実施想定区域及びその周辺の海域を利用する可能性があることから、風力発電機の稼働による生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があると予測する。

鳥類のうち、渡りを行う重要な種については、事業実施想定区域上空を飛翔する可能性があることから、風力発電機の稼働により春季及び秋季の渡りの時期に影響が生じる可能性があると予測する。渡りを行わない重要な種については、主な生息環境は事業実施想定区域外であり、陸域の改変は行わないことから、重大な影響はないものと予測する。

表4.3-5 重要な種の予測結果（コウモリ類）

分類	主な生息環境	重要な種	予測結果
コウモリ類	樹林、樹洞	ホンドノレンコウモリ、ヤマコウモリ（2種）	事業実施想定区域上空を飛翔する可能性があることから、風力発電機の稼働に伴う衝突の可能性があると予測する。
	洞窟、市街地	ユビナガコウモリ（1種）	
	海岸岩壁	ヒナコウモリ（1種）	
	海岸	オヒキコウモリ（1種）	

注)表中の斜体文字は、専門家への聞き取りにより情報が得られた種を示す。

表4.3-6 重要な種の予測結果（鳥類）

分類	主な生息環境	重要な種	予測結果
鳥類	海上	ヒメウ、オオミズナギドリ、カツオドリ、ウミスズメ、カンムリウミスズメ、オオセグロカモメ（6種）	事業実施想定区域上空を飛翔する可能性がある。また、採餌等の際に事業実施想定区域及びその周辺の海域を利用する可能性があることから、風力発電機の稼働に伴う衝突及び生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	海岸、干潟	ハウロクシギ、ヘラシギ、コアジサシ、アジサシ、ミサゴ、オジロワシ、ハヤブサ（7種）	事業実施想定区域上空を飛翔する可能性は低く、事業実施想定区域にまとまった生息環境はないため、施設の存在の影響はないと予測する。
	樹林（渡りあり）	ヨタカ、ハチクマ、ツミ、ハイタカ、オオタカ、サシバ、コノハズク、ブッポウソウ、ヤイロチョウ、サンショウクイ、オオムシクイ、ウチヤマセンニュウ、キビタキ、ノジコ（14種）	事業実施想定区域にまとまった生息環境はないが、春季及び秋季の渡り期には事業実施想定区域上空を飛翔する可能性があることから、風力発電機の稼働に伴う衝突の可能性があると予測する。
	草地（渡りあり）	ウズラ、オオジシギ、ツバメチドリ、シマアオジ（4種）	
	水田、水辺（河川、河口、湖沼、池沼等）（渡りあり）	ヒシクイ、マガン、ツクシガモ、オシドリ、トモエガモ、コウノトリ、クロツラヘラサギ、サンカノゴイ、ヨシゴイ、チュウサギ、ケリ、メダイチドリ、オオソリハシシギ、ツルシギ、アカアシシギ、タカブシギ、オバシギ、ハマシギ、セイタカシギ、チュウヒ（20種）	
	農耕地（渡りあり）	マナヅル、クロヅル、ナベヅル（3種）	
	樹林（渡りなし）	コシジロヤマトリ、カラスバト、クマタカ（3種）	
	水田、水辺（河川、河口、湖沼、池沼等）（渡りなし）	ヒクイナ、イカルチドリ、シロチドリ、タマシギ（4種）	
		事業実施想定区域上空を飛翔する可能性は低く、事業実施想定区域にまとまった生息環境はないため、施設の存在の影響はないと予測する。	

注)表中の斜体文字は、専門家への聞き取りにより情報が得られた種を示す。

ロ. 注目すべき生息地の分布状況

動物（陸域）の注目すべき生息地としては、鳥獣保護区の「下甕東部鳥獣保護区」等、重要野鳥生息地（IBA）の「甕島列島」、生物多様性の保全上重要な地域（KBA）の「甕島」等が事業実施想定区域周辺に存在するものの、事業実施想定区域は全て海域であり、陸域の改変は行わないことから、重大な影響はないものと予測する。

動物（陸域）の注目すべき生息地のうち、重要な湿地の「甕島周辺沿岸」が事業実施想定区域周辺の海域に存在するが、事業実施想定区域には存在しないことから、重大な影響はないものと予測する。

### (3) 評価

#### ① 評価手法

地形改変及び施設の存在並びに施設の稼働に伴う動物（陸域）の重要な種への影響について、予測結果を基に、重大な環境影響を回避又は低減できるかを評価した。

#### ② 評価結果

事業実施想定区域周辺に生息するコウモリ類の重要な種、鳥類のうち海上を主な生息環境とする重要な種及び渡りを行う重要な種については、事業実施想定区域を飛翔する可能性があるため、風力発電機の稼働による衝突の可能性がある。また、鳥類のうち、海上を主な生息環境とする重要な種については、採餌等の際に事業実施想定区域及びその周辺の海域を利用する可能性があることから、風力発電機の稼働による生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるが、今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、以下に示す事項に留意することにより、重大な環境影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。

- ・現地調査により、事業実施想定区域及びその周辺における動物（陸域）の重要な種の生息状況を把握する。
- ・事業計画の検討を行うに際して、改変面積の最小化や動物（陸域）の重要な種の生息状況に配慮した風力発電機の配置及び機種を検討する。

#### 4.3.2 動物（海域）

##### （1）調査

###### ① 調査手法

動物（海域）の重要な種の生息状況及び注目すべき生息地の分布状況について、既存資料及び専門家への聞き取りにより調査した。

###### ② 調査地域

事業実施想定区域及びその周辺とした。

###### ③ 調査結果

###### イ．既存資料調査

###### （イ）重要な種の生息状況

調査の結果、重要な種として海棲哺乳類17種、海棲爬虫類2種、魚類17種、潮間帯生物2種及び底生動物61種が確認された。確認された重要な種及びその生息環境は、表4.3-7～表4.3-11のとおりである。

表4.3-7 事業実施想定区域及びその周辺の重要な種の生息状況（海棲哺乳類）

No.	目名	科名	種名	主な生息環境	選定根拠									
					A	B	C	D	E	F	G	H	I	
1	クジラ	セミクジラ	セミクジラ	海域（沿岸）									危急	
2		コククジラ	コククジラ	海域（回遊性）		国際							水絶滅	
3		ナガスクジラ	ザトウクジラ	海域（沿岸）		国際							希少	
4			イロシクジラ	海域（外洋）									減少	
5			ナガスクジラ	海域（外洋）									危急	
6			シロナガスクジラ	海域（外洋）		国際							希少	
7		マッコウクジラ	マッコウクジラ	海域（外洋）									普通	
8		アカボウクジラ	アカボウクジラ	海域（外洋）									希少	
9			コブハクジラ	海域（外洋）									希少	
10			イチョウハクジラ	海域									希少	
11		マイルカ	オキゴンドウ	海域（外洋）									減少	
12			シャチ	海域（外洋）									希少	
13			マダライルカ	海域（外洋・沿岸）									減少	
14			スジイルカ	海域（外洋）									減少	
15			ハナゴンドウ	海域（外洋）									普通	
16			ハセイルカ	海域									希少	
17		ネズミイルカ	スナメリ	海域（砂底）		国際							希少	
合計	1目	7科	17種		0種	4種	0種	0種	0種	0種	0種	17種	0種	

注) 1. 種の分類及び配列は原則として「海棲哺乳類図鑑-海棲哺乳類データベース-」(国立科学博物館HP、令和3年1月閲覧)に従った。  
 2. 重要な種の選定根拠は表3.1-57に対応する。

表4.3-8 事業実施想定区域及びその周辺の重要な種の生息状況（海棲爬虫類）

No.	目名	科名	種名	主な生息環境	選定根拠								
					A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	カメ	ウミガメ	アオウミガメ	浅水域及び砂浜（産卵）		国際	VU	II類				希少	該当
2			アカウミガメ	砂浜（産卵）		国際	EN	II類				希少	該当
合計	1目	1科	2種		0種	2種	2種	2種	0種	0種	0種	2種	2種

注) 1. 種の分類及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省 HP、令和2年)に従った。  
 2. 重要な種の選定根拠は表3.1-57に対応する。

表4.3-9 事業実施想定区域及びその周辺の重要な種の生息状況（魚類）

No.	目名	科名	種名	主な生息環境	選定根拠								
					A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	エイ	ウチワザメ	ウチワザメ	海域					NT				
2	ウナギ	ウナギ	ニホンウナギ	河川、湖沼			EN	I類					
3	ナマズ	コイ	ニゴイ	河川、湖沼				不足					
4	サケ	アユ	アユ	沿岸域、河川				地不足					
5	ダツ	サヨリ	クルマサヨリ	沿岸域、河川			NT						
6	スズキ	キス	アオギス	沿岸域			CR	I類				水絶滅	
7		イソギンポ	トサカギンポ	内湾部				準絶					
8		ハゼ	トビハゼ	干潟			NT	準絶					
9			チワラスボ	干潟			EN	II類					
10			シロウオ	沿岸域、河川			VU	II類				減少	
11			イドミミズハゼ	沿岸域、河川			NT	I類				希少	
12			ヒモハゼ	干潟			NT	準絶					
13			ニクハゼ	汽水湖				II類					
14			チクゼンハゼ	汽水域			VU	準絶					
15			マサゴハゼ	汽水域			VU	準絶					
16			シラスイハゼ	干潟～海域			NT						
17	アベハゼ属の1種		汽水域					地不足					
合計	6目	8科	17種		0種	0種	11種	14種	1種	0種	0種	3種	0種

注) 1. 種の分類及び配列は原則として「日本海産魚類目録」(山口県水産研究センター、平成26年)に従い、掲載のない汽水魚については「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省、令和2年)に従った。  
 2. 重要な種の選定根拠は表3.1-57に対応する。

表4.3-10 事業実施想定区域及びその周辺の重要な種の生息状況（潮間帯生物）

No.	目名	科名	種名	主な生息環境	選定根拠								
					A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	新生腹足	リソツボ	ヌノメ チョウジガイ	潮間帯付近			NT						
2	ウグイスガイ	ウグイスガイ	アコヤガイ	海域（水深20mまで）								減少	
合計	2目	2科	2種		0種	0種	1種	0種	0種	0種	0種	1種	0種

注) 1. 種の分類及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省、令和2年)に従った。  
 2. 重要な種の選定根拠は表3.1-57に対応する。



表4.3-11(1) 事業実施想定区域及びその周辺の重要な種の生息状況（底生動物）

No.	目名	科名	種名	主な生息環境	選定根拠										
					A	B	C	D	E	F	G	H	I		
1	カサガイ	ユキノカサガイ	ツボミガイ	内湾			NT								
2	古腹足	ニシキウズガイ	イボキサゴ	潮間帯付近			NT								
3	アマオブネガイ	アマオブネガイ	イシマキガイ	汽水域～淡水域									減少		
4			ヒロクチカノコガイ	干潟				II類					希少		
5	フネアマガイ	フネアマガイ	ベッコウ	汽水域			NT								
6			フネアマガイ	干潟			NT	II類							
7	新生腹足	オニノツノガイ	コゲツノブエガイ	干潟			VU	準絶							
8		ウミニナ	ウミニナ	干潟			NT						減少		
9			イボウミニナ	干潟			VU	準絶							
10		キバウミニナ	フトヘナタリ	干潟			NT	準絶							
11			ヘナタリガイ	干潟			NT	準絶							
12			カワアイガイ	干潟			VU	準絶							
13		ワカウラツボ	ワカウラツボ	カワグチツボ	汽水域			NT	準絶						
14				サザナミツボ	汽水域			NT							
15		カワザンショウガイ	カワザンショウガイ	クリイロカワザンショウガイ	干潟			NT	II類						
16				ムシヤドリカワザンショウガイ	干潟			NT							
17				サツマクリイロカワザンショウガイ	干潟					I類					
18				ツブカワザンショウガイ	内湾				NT	I類					
19				カワザンショウガイ	干潟					準絶					
20				ヨシダカワザンショウガイ	汽水域					I類					
21				ヘソカドガイ	海岸林					準絶					
22				ウスイロヘソカドガイ	海岸部					準絶					
23				オオウスイロヘソカドガイ	海岸部					準絶					
24				クビキレガイ	ヤマトクビキレガイ	海岸部				準絶					
25		ミズゴマツボ	ミズゴマツボ	汽水域～淡水域			VU	準絶					希少		
26		汎有肺	オカミミガイ	カシノメガイ	海岸部				準絶						
27				ナラビオカミミガイ	河口部			VU	I類						
28				カタシイノミミミガイ	内湾			NT	I類						
29				ヒメシイノミミミガイ	河口部			CR+EN	I類						
30				シイノミミミガイ	河口部			CR+EN	I類						
31	オカミミガイ			河口部			VU	I類					危急		
32	マキシジコミミガイ			海岸部			NT	準絶							
33	クリイロコミミガイ			河口部			VU	II類							
34	スジハマシイノミガイ			海岸部					準絶						

表4.3-11(2) 事業実施想定区域及びその周辺の重要な種の生息状況（底生動物）

No.	目名	科名	種名	主な生息環境	選定根拠								
					A	B	C	D	E	F	G	H	I
35	汎有肺	オカミミガイ	ハマシイノミガイ	海岸部				準絶					
36			キヌカツギハマシイノミガイ	干潟				I類					
37			オキヒラシイノミガイ	干潟				不足					
38	ウグイスガイ	マクガイ	マクガイ	汽水域				準絶					
39	マルスダレガイ	ガンヅキ	ガンヅキ	内湾			CR+EN						
40		フナガタガイ	ウネナシトマヤガイ	汽水域			NT						
41		シジミ	ヤマトシジミ	汽水域			NT						
42		マルスダレガイ	ハマグリ	浅水域			VU					減少	
43		ニッコウガイ	ユウシオガイ	潮間帯付近			NT						
44			サクラガイ	海岸～海域			NT						
45			ウズザクラ	海岸～海域			NT						
46		シオサザナミ	ハザクラガイ	海岸部			NT						
47			ムラサキガイ	干潟～海域			VU						
48		チドリマスオ	クチバガイ	海岸部			NT						
49	エビ	クルマエビ	チクゴエビ	内湾					NT				
50		テナガエビ	ミナミテナガエビ	河川								減少	
51		ヤドカリ	テナガツノヤドカリ	浅水域					DD				
52		ベンケイガニ	クシテガニ	干潟					NT				
53		モクズガニ	ハマガニ	干潟					NT				
54			モクズガニ	河川								減少	
55			ヒメケフサイソガニ	干潟					I類	NT			
56			トゲアシヒライソガニモドキ	汽水域					準絶				
57			ヒメヒライソモドキ	汽水域					II類	NT			
58			タイワンヒライソモドキ	浅水域						NT			
59		オサガニ	オサガニ	干潟				準絶	NT				
60	スナガニ	ハクセンシオマネキ	干潟			VU	準絶						
61	カクレガニ	フタハビンノ	干潟				I類	VU					
合計	8目	29科	61種		0種	0種	34種	37種	9種	0種	0種	8種	0種

注) 1. 種の分類及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省、令和2年)に従った。  
 2. 重要な種の選定根拠は表 3.1-57 に対応する。

洋上風力発電機の水中音に関する測定事例を表 4.3-12 に示す。

風力発電施設の規模や測定時の気象海象条件が異なるため、単純な比較はできないものの、海外の事例では、水中音の音圧レベルは 95～156.3 デシベル re 1 $\mu$ Pa の範囲が報告されている。

表4.3-12 洋上風力発電施設からの水中音の音圧レベル（海外事例）

国	洋上風力発電施設	風力発電機の 定格出力(kW)	風力発電機 基数	水中音 (デシベル re 1 $\mu$ Pa) (デシベル re 1 $\mu$ Pa@1m)	暗騒音 (デシベル re 1 $\mu$ Pa)	測定場所
デンマーク	Vindeby	450	11	119	86 (25Hz)	風力発電機の支持構 造物から 25m 離れた 地点
スウェーデン	Gotland	550	5	95	70 (160Hz)	
	Utgrunden	1,425	7	156.3	—	音源音圧レベル (風速:8m/s)
イギリス	North Hoyle	2,000	30	128	—	音源音圧レベル
	Scroby Sands	2,000	30	130	—	
	Kentish Flats	3,000	30	114	—	
	Barrow	3,000	30	124	—	

注) 大気中と水中では基準音圧が違う。同じ音圧であっても、水中での音圧レベルは空気中より 26 デシベル大きい。

「着床式洋上風力発電導入ガイドブック（最終版）」（NEDO、平成30年）より作成

また、図 4.3-2 に示す茨城県神栖市南浜における事例（風車の定格出力 2,000kW）では、水中音の音圧レベルは約 125 デシベル re 1 $\mu$ Pa がピークとなっており、風力発電機の回転中及び停止中の水中音データの結果を比較すると、風力発電機回転中は全体的にレベルが高くなる傾向が見られる。

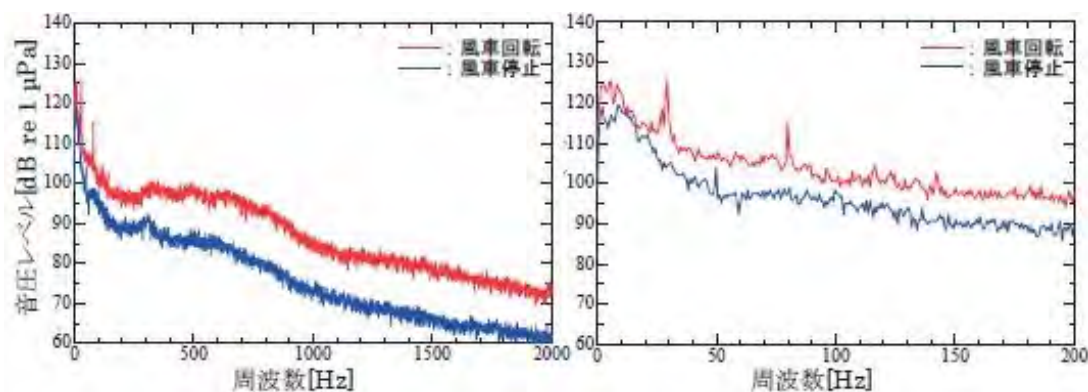


図 4.3-2 洋上風力発電施設からの水中音の音圧レベル（国内事例）

出典) 「洋上風力発電施設からの水中放射音に関する研究」（海上技術安全研究所報告第15巻第1号、平成27年）

海棲動物の水中音の閾値等を表 4.3-13～表 4.3-14 に示す。

魚類では 140 デシベル re 1 $\mu$ Pa 以上で威嚇レベルや損傷レベルとなり、130 デシベル re 1 $\mu$ Pa 以下では誘致レベルや聴覚閾値となっている。海棲哺乳類では 160 デシベル re 1 $\mu$ Pa 以上で聴覚障害レベルとなり、120 デシベル re 1 $\mu$ Pa 以下では反応閾値となっている。

表 4.3-13 水中音レベルと生物の反応に関する既往知見

項目	レベル	水中音圧レベル (デシベル re 1 $\mu$ Pa)	備考
魚類	損傷レベル	>210	
	威嚇レベル	140-160	
	誘致レベル	110-130	
	非骨鰓類の聴覚閾値	90-110	
	骨鰓類の聴覚閾値	60-80	
海棲哺乳類	PTS 聴覚障害	230	クジラ目
		218	鱈脚亜目
	反応生起	165	ヒゲクジラ亜目の半数が反応したレベル
	TTS 聴覚障害	212	鱈脚亜目
		195	ハンドウイルカ
		160	ハンドウイルカ
		反応閾値	120

注) 1. PTS: 永久的な聴覚障害で、死亡や聴覚消失を表す。

2. TTS: 一時的な聴覚障害で、時間とともに回復する。

「着床式洋上風力発電導入ガイドブック(最終版)」(NEDO、平成30年) より作成

表 4.3-14 水中音に係る魚類の聴覚閾値

段階	概要	音圧レベル (デシベル re 1 $\mu$ Pa)
聴覚閾値	魚にようやく聞こえる最小知覚レベル	60-80 (感度の良い魚)
		90-110 (一般的な海産魚)
誘致レベル	魚にとって快適な音の強さ 興味のある音であれば音源方向に寄って来る	110-130
威嚇レベル	魚が驚いて深みに潜るか、音源から遠ざかる反応を示す	140-160
損傷レベル	極端に大きな音圧となって内臓が破損し死亡する	220 以上

「魚の聴覚能力」(水産工学Vo128 No.2、平成4年) より作成

(ロ) 注目すべき生息地の分布状況

事業実施想定区域及びその周辺において確認された動物（海域）の注目すべき生息地は、表4.3-15及び図4.3-3に示すとおりである。

表4.3-15 動物（海域）の注目すべき生息地

		注目すべき生息地
J	干潟	脇本
		東辺田
		蕨島
		出水干拓西工区
		古浜
		築地
		大崎
		大里川
K	サンゴ礁	サンゴ礁
L	ウミガメ産卵地	寄田海岸
		久見崎海岸
		江口浜
		荒人崎
		市の浦
		市来浜
		汐見海岸
		手打海岸
		出水市
		照島海岸
		市来海岸
		吹上浜
		西方海岸
		青瀬海岸
		折口・脇本海岸
		中津浜海岸
		長目の浜
		唐浜海岸
湯田海岸		
飛松海岸		
片野浦海岸		
脇本海岸		
M	沿岸域	天草・八代海南部
		甌島列島
	沖合表層域	串木野沿岸
		吹上浜
沖合海底域	東シナ海海域	
	五島列島南部	

注) 注目すべき生息地の選定根拠は表 3.1-57 に対応する。

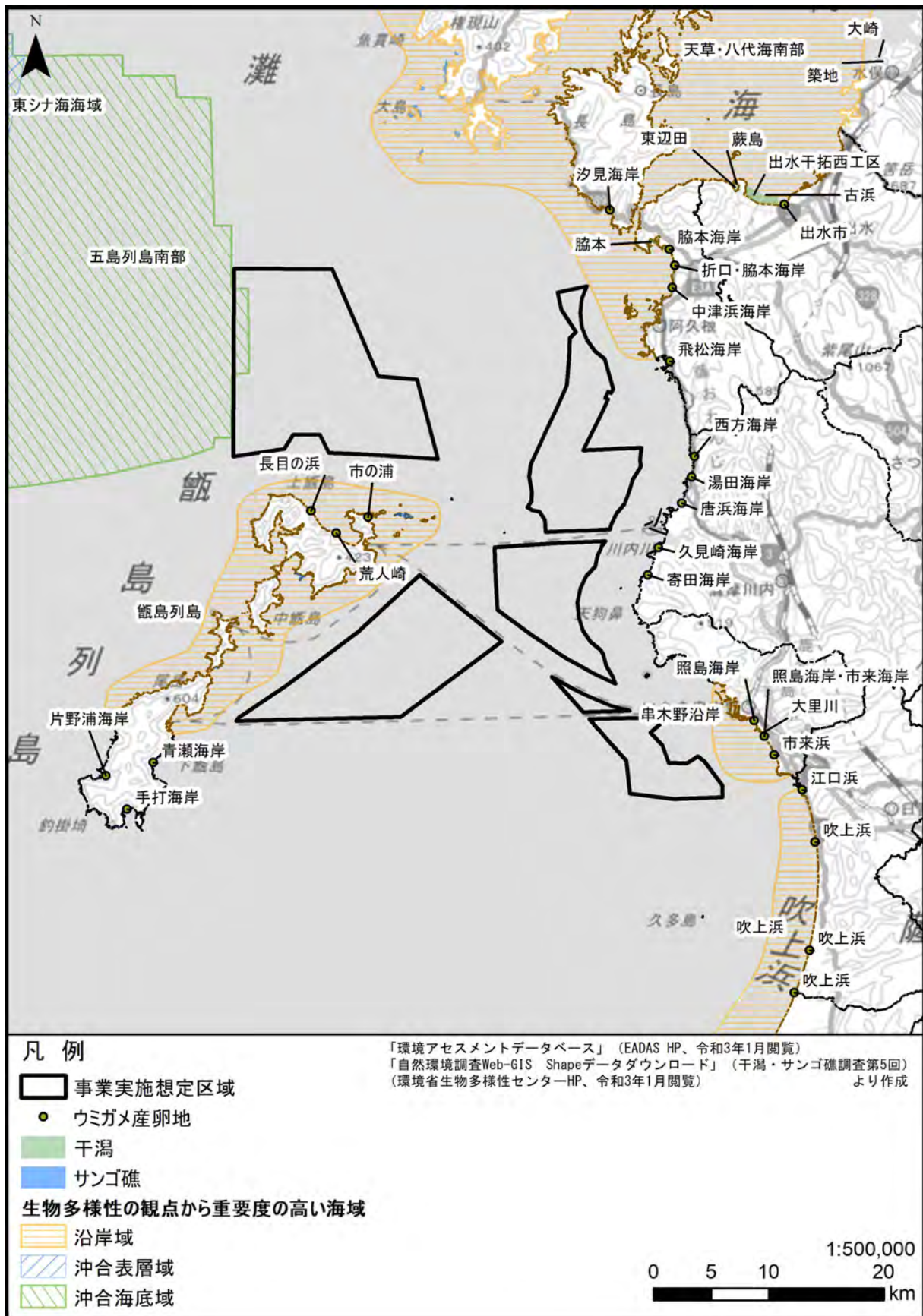


図4.3-3 動物（海域）の注目すべき生息地

ハ. 専門家等への聞き取り

既存文献等の資料の収集整理のみでは得られない地域の情報について、専門家等への聞き取りを実施した。専門家等への聞き取り結果は、表4.3-16のとおりである。

表4.3-16(1) 専門家等への聞き取り結果の概要

専門分野等	内 容
海棲哺乳類 (大学教授)	<p>(1)事業実施想定区域及びその周辺の海棲哺乳類の生息状況について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業実施想定区域周辺の海域ではハンドウイルカの他、深いところではハシナギイルカ、ハナゴンドウ、カツオクジラ（ニタリクジラの沿岸型）等が普通に生息している。</li> <li>・タイヘイヨウアカボウモドキという珍しいクジラも甞島の南方海域では生息しており、本種は薩摩川内市で漂着が確認されている。</li> <li>・文献調査で確認されているセミクジラ、コククジラ、シロナガスクジラは、当該海域にはほとんどいないと思われる。</li> <li>・スナメリは文献調査で確認されているが、当該海域ではかなり稀であり、確認されたとしても迷入してきた個体である可能性が高い。</li> <li>・マッコウクジラ、アカボウクジラ、コブハクジラ等については、漂着個体が当該海域の沿岸部で確認される可能性がある。</li> <li>・セミクジラ、コククジラ、ザトウクジラ等は、回遊の途中で確認される種であり、捕鯨の影響で生息数がそもそも少ないため、風力発電事業に伴う影響を評価することは難しい。</li> <li>・甞島と鹿児島本土の間の海峡は、夏～秋にかけて餌が多いため、海棲哺乳類の主要な採餌場となっていると思われる。沿岸の藻場に集まる魚類よりも、沖合に群れる魚類を採る。</li> <li>・風力発電事業に伴う海棲哺乳類への直接的な影響は小さいと思われる。ただし、餌資源となる魚類の生息環境が消失すること、あるいは、風力発電所が特に大型鯨類の採餌行動自体を妨げることで、海棲哺乳類の採餌環境が減少するといった影響はあり得る。</li> <li>・風力発電所の建設に伴い、風力発電機の周辺に魚類が集まってくることもあるが、海棲哺乳類が必ずしもそうした魚類を餌として利用できるとは限らず、採餌できない可能性も考えられる。</li> <li>・風力発電所の建設に伴う水中騒音の影響は懸念される。特にヒゲクジラ類は低周波を用いてコミュニケーションを取るため、音の影響を受けやすい。ハクジラ類については、風力発電所の騒音レベルではほとんど影響はないと言われている。</li> <li>・着床式風力発電機の杭打ち時など、工事中の騒音が海棲哺乳類に特に大きな影響を及ぼす可能性がある。</li> </ul>

表4.3-16(2) 専門家等への聞き取り結果の概要

専門分野等	内 容
<p>魚類 (大学教授)</p>	<p>(1)事業実施想定区域及びその周辺の魚類の生息状況について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業実施想定区域周辺の海域には、1000種ほどの魚類が生息していると思われる。</li> <li>・魚類の重要な種は、一般的に個体数が多く、生態に関する情報が多い種類について指定されるが、本当に個体数が少ない魚類については情報不足で重要な種としてリストに挙がっていない。</li> <li>・東シナ海を北上する暖流が長崎で反転し、事業実施想定区域が位置する甬島と薩摩半島との間の海峡を南下するため、魚類の多くは海峡を北から南へ移動する。</li> <li>・生物地理学的にみると、当該海域は北方系の魚類が生息するエリアと南方系の魚類が生息するエリアの境界にあたる。そのため、多様な種が生息しているが、各魚類の母集団となる繁殖場は、当該海域よりもそれぞれ北や南に位置するため、当該海域の魚類が増減することによる生物多様性への影響は小さいと考えられる。</li> <li>・風力発電所の建設は、海域に生息する魚類の種の存続に影響を与えるほどのものではないが、建設に伴い発生する水中騒音や工事時の水の濁りによる魚類への影響が考えられる。</li> <li>・水中騒音は、空気中での騒音に比べて4～5倍の速さで、遠くまで伝わるため、魚類への影響が懸念される。</li> <li>・水中騒音の影響により、海峡を南下する魚類が当該海域を回避することで、これらの魚類を資源として利用する漁業関係者への影響が懸念される。</li> <li>・当該海域に特徴的な魚類として、アオギスが挙げられる。アオギスは、河口域に生息するキスの仲間で、かつては東京湾より南に広く分布していたが、九州では現在、大分県の中津湾と吹上浜のみに分布が限られており、幻の魚として知名度が高い。吹上浜では2008年に2匹確認されたのみであり、個体数の減少により絶滅に瀕している。</li> <li>・アオギス等のキスの仲間は、音でコミュニケーションを取ることが知られており、音による影響を受けやすい魚類であることから、水中騒音による影響に注意が必要である。</li> <li>・下甬島の南東に位置する海域は、底曳網によるタカエビ漁の漁場となっており、本土・甬島の漁師が多数集まる場所となっている。風力発電所の建設に伴う騒音の影響が及ぶ可能性もある。</li> <li>・水中騒音の魚類への影響については複数の論文が出されており、魚種によって影響の程度が異なることが知られていることから、水中騒音による魚類への影響を予測評価していく際は、魚種による違いも考慮する必要がある。種類にもよるが、薩摩半島の南端まで、魚類にとっての影響のある騒音が伝わる可能性がある。</li> </ul>



## (2) 予測

### ① 予測手法

事業実施想定区域における重要な種の生息環境の有無を整理するとともに、直接改変による生息環境の変化及び風力発電機の設置により改変される海面下の面積及び水中音の影響を踏まえて予測した。

改変される海面下の面積は、風力発電機の設置に伴う基礎構造部の改変面積を用いて算出した。風力発電機は着床式として、設置基数は最大基数となる50基とし、基礎構造はモノパイル式、ジャケット式及び重力式とした。浮体式については、基礎等の設置に伴う掘削作業はなく、根固め・洗堀防止工も行わないことから、改変される海面下の面積は無視できるものとした。

改変される海面下の面積は、「洋上風力発電等に係る環境影響評価の基本的な考え方に関する検討会報告書-資料編」(洋上浮力発電所等に係る環境影響評価に関する検討会、平成29年3月)を参考に、モノパイル式は $1,600\text{m}^2$ (基礎の直径5.5m、根固め・洗堀防止工の占有面積 $1,600\text{m}^2$ )、ジャケット式は $1,200\text{m}^2$ (打ち込み杭の直径2.6m、根固め・洗堀防止工の占有面積 $1,200\text{m}^2$ )、重力式は $7,900\text{m}^2$ (根固め・洗堀防止工の占有面積 $7,900\text{m}^2$ )とした。

### ② 予測地域

調査地域と同じとした。

### ③ 予測結果

予測の結果は、表4.3-17のとおりである。

事業実施想定区域において改変される海面下の総面積は、モノパイル式の場合は約8ha(1基当たり約0.16ha×最大設置基数50基)、ジャケット式は約6ha(1基当たり約0.12ha×最大設置基数50基)、重力式は約39.5ha(1基当たり約0.79ha×最大設置基数50基)である。

事業実施想定区域に重要な種の生息環境が存在する可能性があることから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるが、風力発電機は間隔を持って設置されること、改変される範囲は風力発電機の基礎部の周辺に限られることから、生息環境への影響が及ぶ範囲は海域の一部であると考えられる。

海域における注目すべき生息地としては、干潟、サンゴ礁、ウミガメ産卵地及び生物多様性の観点から重要度の高い海域が存在するが、ほとんどは事業実施想定区域外であることから、注目すべき生息地への重大な影響はほとんどないものと予測する。

風力発電機の稼働時の水中音は、既存の測定事例では150デシベルre  $1\mu\text{Pa}$ を超える事例も報告されているが、約120デシベルre  $1\mu\text{Pa}$ 前後の事例が多くなっており、これは魚類の誘致レベル、海棲哺乳類の反応閾値レベル程度となることから、海域の動物への影響は小さいものと考えられる。

表4.3-17 動物（海域）重要な種の予測結果

分類	重要な種	主な生息環境	予測結果
海棲哺乳類	セミクジラ、ザトウクジラ、イワシクジラ、ナガスクジラ、シロナガスクジラ、マッコウクジラ、アカボウクジラ、コブハクジラ、イチョウハクジラ、オキゴンドウ、シャチ、マダライルカ、スジイルカ、ハナゴンドウ、ハセイルカ (15種)	海域 (沿岸～外洋)	事業実施想定区域に生息環境が存在することから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	コククジラ (1種)	海域 (回遊性)	
	スナメリ (1種)	海域 (砂底)	
海棲爬虫類	アオウミガメ、アカウミガメ (2種)	海域、 砂浜 (産卵)	事業実施想定区域に砂浜は存在しないが、回遊等の際に海域を利用することから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
魚類	ウチワザメ、アオギス (2種)	海域	事業実施想定区域に生息環境が存在することから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	アユ、クルマサヨリ、シロウオ、イドミミズハゼ (4種)	沿岸～河川	
	トサカギンボ (1種)	内湾	事業実施想定区域に内湾、干潟、汽水域、河川及び湖沼は存在しないことから、施設の存在の影響はないとして予測する。
	トビハゼ、チワラスボ、ヒモハゼ、シラヌイハゼ (4種)	干潟	
	ニクハゼ、チクゼンハゼ、マサゴハゼ、アベハゼ属の1種 (4種)	汽水域	
	ニホンウナギ、ニゴイ (2種)	河川、湖沼	
無脊椎動物	アコヤガイ、オオウスイロヘソカドガイ、ハマグリ、ミナミテナガエビ、テナガツノヤドカリ、モクズガニ、タイワンヒライソモドキ (7種)	海域	事業実施想定区域に生息環境が存在することから、生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
	ツボミガイ、ツブカワザンショウガイ、カタシノミミミガイ、ガンツキ、チクゴエビ (5種)	内湾	事業実施想定区域に内湾、河口、潮間帯、干潟、汽水域、海岸は存在しないことから、施設の存在の影響はないとして予測する。
	ナラビオカミミガイ、ヒメシノミミミガイ、シノミミミガイ、オカミミガイ、クリイロコミミガイ (5種)	河口	
	ヌノメチウジガイ、イボキサゴ、ユウシオガイ (3種)	潮間帯	
	ヒロクチカノコガイ、ミヤコドリ、コゲツノブエガイ、ウミニナ、イボウミニナ、フトヘナタリ、ヘナタリガイ、カワアイガイ、クリイロカワザンショウガイ、ムシヤドリカワザンショウガイ、サツマクリイロカワザンショウガイ、カワザンショウガイ、キヌカツギハマシノミガイ、オキヒラシノミガイ、ムラサキガイ、クシテガニ、ハマガニ、ヒメケフサイソガニ、オサガニ、ハクセンシオマネキ、フタハビンノ (21種)	干潟	
	イシマキガイ、ベッコウフネアマガイ、カワグチツボ、サザナミツボ、ヨシダカワザンショウガイ、ミズゴマツボ、マクガイ、ウネナシトマヤガイ、ヤマトシジミ、トゲアシヒライソガニモドキ、ヒメヒライソモドキ (11種)	汽水域	
	ヘソカドガイ、ウスイロヘソカドガイ、ヤマトクビキレガイ、カシノメガイ、マキスジコミミガイ、スジハマシノミガイ、ハマシノミガイ、サクラガイ、ウズザクラ、ハザクラガイ、クチバガイ (11種)	海岸	

### (3) 評価

#### ① 評価手法

地形改変及び施設の存在並びに施設の稼働に伴う動物（海域）の重要な種への影響について、予測結果を基に、重大な環境影響を回避又は低減できるかを評価した。

#### ② 評価結果

事業実施想定区域及びその周辺に生息する動物（海域）については、風力発電機の基礎構造部の改変による生息地への影響が考えられる。

事業実施想定区域において改変される海底下の総面積は、モノパイル式の場合は約8ha、ジャケット式は約6ha、重力式は約39.5haと予測されたが、海域の特性（水深、海底地質等）を踏まえて適切な支持構造物の種類を検討することにより、事業実施による影響を低減できるものと評価する。

風力発電機の設置により、動物（海域）の重要な種の生息環境への影響が生じる可能性があるが、その範囲は海域の一部と考えられる。

海域における注目すべき生息地のほとんどは、事業実施想定区域に含まれていないことから、重大な影響はほとんどないものと考えられる。

風力発電機の稼働時の水中音については、魚類の誘致レベル、海棲哺乳類の反応閾値レベルとなっており、動物（海域）への影響は小さいものと評価する。

また、風力発電機の基礎構造の部分が、海藻の付着基盤や魚の隠れ場になるなど、海棲生物の新たな生息環境として利用される可能性がある。

これらの状況を踏まえ、方法書以降の手続きにおいて、以下に示す事項に留意することにより、重大な環境影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。

- ・現地調査により、事業実施想定区域及びその周辺における動物（海域）の重要な種の生息状況を把握する。
- ・事業計画の検討を行うに際して、改変面積の最小化や動物（海域）の重要な種の生息状況に配慮した風力発電機の配置及び機種を検討する。

### 4.3.3 植物（海域）

#### （1）調査

##### ① 調査手法

植物（海域）の重要な種の生育状況及び重要な群落（藻場）の分布状況について、既存資料及び専門家への聞き取りにより調査した。

##### ② 調査地域

事業実施想定区域及びその周辺とした。

##### ③ 調査結果

#### イ．既存資料調査

##### （イ）重要な種の生育状況

調査の結果、重要な種として種子植物2種及び紅藻綱2種の合計4種が確認された。確認された重要な種は、表4.3-18のとおりである。

表4.3-18 事業実施想定区域及びその周辺の植物（海域）の重要な種の生育状況

No.	分類	科名	種名	主な生育環境	選定根拠				
					A	B	C	D	E
1	種子植物	アマモ	アマモ	浅海底				II類	
2			コアマモ	浅海底				準絶	
3	紅藻綱	ムカデノリ	フイリグサ	漸深帯海域			DD	不足	
4		ミリン	トサカノリ	海中岩上			NT	準絶	
合計	2目	3科	4種	—	0種	0種	2種	4種	0種

注) 1. 種の分類及び配列は原則として「河川水辺の国勢調査のための生物リスト」(国土交通省、令和2年)に従った。

2. 重要な種の選定根拠は表3.1-66に対応する。

##### （ロ）重要な群落（藻場）の分布状況

調査の結果、事業実施想定区域周辺の藻場の分布状況は図4.3-4に示すとおりであり、阿久根市で95箇所、薩摩川内市で192箇所、いちき串木野市の沿岸域で14箇所の藻場が確認された。

なお、事業実施想定区域では、藻場は確認されていない。

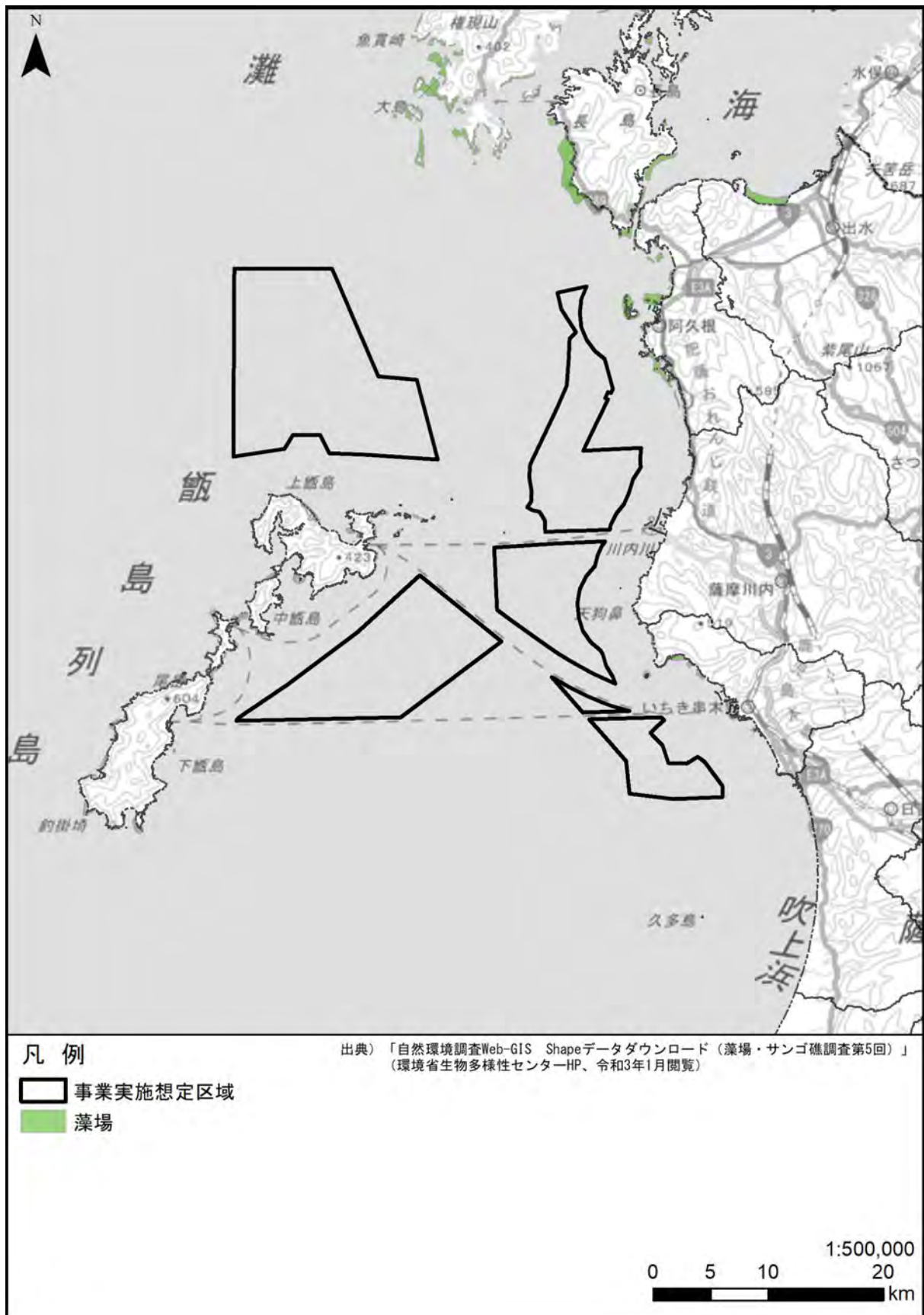


図4.3-4 藻場の分布状況

ハ. 専門家等への聞き取り

既存文献等の資料の収集整理のみでは得られない地域の情報について、専門家等への聞き取りを実施した。専門家等への聞き取り結果は、表4.3-19のとおりである。

表4.3-19 専門家等への聞き取り結果の概要

専門分野等	内 容
<p>海草藻類 (大学教授)</p>	<p>(1)事業実施想定区域及びその周辺の海草藻類の生育状況について</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・事業実施想定区域を含む東シナ海では近年、磯焼けや温暖化等により、藻場の衰退が著しい。そのため、文献情報で得られている藻場の分布に比べて、現在の分布は少なくなっている。</li> <li>・鹿児島県の海域は、温帯性の海草藻類の分布南限に位置しており、近年の温暖化に伴い、温帯性の大型の海草類（アントクメやホンダワラ等）が減少する一方で、熱帯性の小型の海草藻類が増加傾向にある。</li> <li>・温暖化による海草藻類の分布の変化に伴い、例えばヒジキが採取できなくなるなど、漁業への影響も出ている。</li> <li>・藻場の分布については、環境省が2008年にとりまとめた第7回自然環境保全基礎調査浅海域生態系調査（藻場調査）の報告書に整理されている。</li> <li>・環境省によって、重要湿地500が選定されており、120箇所の藻場、120箇所の海草藻類の生育地が指定されている。このうち、事業実施想定区域周辺としては、長島周辺沿岸、阿久根地先沿岸、串木野市羽島地先沿岸、上甕島海鼠池がある。</li> <li>・環境省のモニタリング1000の調査地点にも藻場が指定されており、事業実施想定区域周辺では長島沿岸がある。</li> <li>・アマモ及びコアマモの分布は阿久根周辺等で見られるが、局所的なものであり、内湾で砂泥質の浅海域など限られた場所に分布している。</li> <li>・フイリグサやトサカノリは普通に分布しており、トサカノリは長島や阿久根ではサラダの材料としても使用されている。</li> <li>・甕島周辺にアmaksaxinサイが分布しているが、減少傾向にある。</li> <li>・事業実施想定区域は陸から離れた沖合に計画されており、藻場や海草藻類への影響はほとんどないと思われる。</li> <li>・風力発電機の基礎構造の部分が海草藻類の付着基盤になる可能性も考えられる。</li> </ul>

## (2) 予測

### ① 予測手法

事業実施想定区域における重要な種の生育環境の有無を整理するとともに、直接改変による生育環境の変化及び風力発電機の設置により改変される海面下の面積を用いて予測した。

改変される海面下の面積は、風力発電機の設置に伴う基礎構造部の改変面積を用いて算出した。風力発電機は着床式として、設置基数は最大基数となる50基とし、基礎構造はモノパイル式、ジャケット式及び重力式とした。浮体式については、基礎等の設置に伴う掘削作業はなく、根固め・洗堀防止工も行わないことから、改変される海面下の面積は無視できるものとした。

改変される海面下の面積は、「洋上風力発電等に係る環境影響評価の基本的な考え方に関する検討会報告書-資料編」(洋上浮力発電所等に係る環境影響評価に関する検討会、平成29年3月)を参考に、モノパイル式は $1,600\text{m}^2$ (基礎の直径5.5m、根固め・洗堀防止工の占有面積 $1,600\text{m}^2$ )、ジャケット式は $1,200\text{m}^2$ (打ち込み杭の直径2.6m、根固め・洗堀防止工の占有面積 $1,200\text{m}^2$ )、重力式は $7,900\text{m}^2$ (根固め・洗堀防止工の占有面積 $7,900\text{m}^2$ )とした。

### ② 予測地域

調査地域と同じとした。

### ③ 予測結果

#### イ. 重要な種の生育状況

予測の結果は、表4.3-20のとおりである。

事業実施想定区域において改変される海面下の総面積は、モノパイル式の場合は約8ha(1基当たり約 $0.16\text{ha} \times$ 最大設置基数50基)、ジャケット式は約6ha(1基当たり約 $0.12\text{ha} \times$ 最大設置基数50基)、重力式は約39.5ha(1基当たり約 $0.79\text{ha} \times$ 最大設置基数50基)である。

事業実施想定区域に重要な種の生育環境が存在する可能性があることから、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるが、風力発電機は間隔を持って設置されること、改変される範囲は風力発電機の基礎部の周辺に限られることから、生育環境への影響が及ぶ範囲は海域の一部であると考えられる。

表4.3-20 植物（海域）の重要な種の予測結果

分類	重要な種	主な生育環境	予測結果
種子植物	アマモ、コアマモ(2種)	浅海底	事業実施想定区域に生育環境が存在する可能性があることから、生育環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるとして予測する。
紅藻綱	フイリグサ(1種)	漸深帯海域	
	トサカノリ(1種)	海中岩上	
	アマクサキリンサイ(1種)	潮下帯岩上	

注)表中の斜体文字は、専門家への聞き取りにより情報が得られた種を示す。

ロ. 重要な群落（藻場）の分布状況

事業実施想定区域周辺においては、阿久根市、甌島列島周辺及びいちき串木野市の沿岸域に藻場が存在するが、事業実施想定区域には存在しないことから、直接改変による影響はないものと予測する。

(3) 評価

① 評価手法

地形改変及び施設の存在に伴う海域に生育する植物の重要な種への影響について、予測結果を基に、重大な環境影響を回避又は低減できるかを評価した。

② 評価結果

事業実施想定区域周辺の海域に生育する植物については、風力発電機の基礎構造部の改変による生育地への影響が考えられる。

事業実施想定区域周辺において改変される海底下の総面積は、モノパイル式の場合は約8ha、ジャケット式は約6ha、重力式は約39.5haと予測されたが、海域の特性（水深、海底地質等）を踏まえて適切な支持構造物の種類を検討することにより、事業実施による影響を低減できるものと評価する。

また、風力発電機の基礎構造の部分が海藻の付着基盤になるなど、新たな生育環境が創出される可能性がある。

これらの状況を踏まえ、方法書以降の手続きにおいて、以下に示す事項に留意することにより、重大な環境影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。

- ・現地調査により、事業実施想定区域及びその周辺における植物（海域）の重要な種の生育状況を把握する。
- ・事業計画の検討を行うに際して、改変面積の最小化や植物（海域）の重要な種の生育状況に配慮した風力発電機の配置及び機種を検討する。



#### 4.3.4 景観

##### (1) 調査

###### ① 調査手法

景観資源及び主要な眺望点の分布状況について、既存資料により調査した。

###### ② 調査地域

調査地域は、景観の影響が生じる可能性がある範囲とし、表2.2-3に示す「景観対策ガイドライン（案）」（昭和56年、UHV送電特別委員会環境部会）を参考に、風力発電機の高さを270mとした場合に垂直見込角が1.0度（十分に見えるけれど、景観的にはほとんど気にならない。）以上となる事業実施想定区域から16kmの範囲とした。

###### ③ 調査結果

###### イ. 景観資源の分布状況

景観資源の概要は表4.3-21、分布状況は図4.3-5のとおりである。

事業実施想定区域及びその周辺では、「上り浜・汐見の段々畑」、「牛ノ浜海岸」、「唐浜」、「長目の浜」、「メガネ橋」、「吹上浜」等が分布する。

なお、事業実施想定区域に景観資源はない。

表 4.3-21(1) 事業実施想定区域周辺の景観資源

図中 番号	景観 種別	景観資源分類	市町村	名 称	出典
1	自然	非火山性弧峰	薩摩川内市	青潮岳	2
2	自然	非火山性弧峰	長島町	行人岳	2
3	自然	非火山性弧峰	長島町	遠見番山	2
4	自然	非火山性高原	薩摩川内市	下木場高原	2
5	自然	断崖・岩壁	薩摩川内市	天狗鼻	2
6	自然	非火山性高原	阿久根市	笠山	2
7	自然	非火山性高原	長島町	火ノ川原	2
8	自然	山地等	薩摩川内市	猫岳	4
9	自然	山地等	いちき串木野市	仙人岳	2、3、4
10	自然	山地等	薩摩川内市	犬辻鼻	1
11	自然	山地等	薩摩川内市	柳山	4
12	自然	山地等	薩摩川内市	月屋山	1、4、5、6
13	自然	岩門	いちき串木野市	メガネ橋	2
14	自然	砂丘	薩摩川内市	瀬々野浦海岸	11
15	自然	砂丘	薩摩川内市	片野浦海岸	11
16	自然	砂丘	阿久根市	大川島海水浴場	8
17	自然	砂丘	阿久根市	光礁と五色浜	8
18	自然	砂丘	阿久根市	牛ノ浜海岸	8
19	自然	砂丘	阿久根市	脇本海水浴場	8
20	自然	砂丘	薩摩川内市	吹上浜（北部）	2、3
21	自然	砂丘	薩摩川内市	久見崎	2
22	自然	砂丘	薩摩川内市	唐浜	2、4
23	自然	砂丘	いちき串木野市	白浜海岸	3
24	自然	砂丘	いちき串木野市	後浜	3
25	自然	砂丘	薩摩川内市	長目の浜	1
26	自然	砂丘	日置市	江口浜海浜公園	5、14
27	自然	砂丘	日置市	吹上浜	14、15
28	自然	砂州	薩摩川内市	川内川河口	2、4
29	自然	砂州	薩摩川内市	須口池の砂州	2
30	自然	砂州	薩摩川内市	鍛崎池の砂州	2
31	自然	砂州	薩摩川内市	長目の浜砂州	2
32	自然	砂嘴	薩摩川内市	平良の砂嘴	2
33	自然	陸けい砂州	薩摩川内市	とんぼろ	2
34	自然	陸けい砂州	阿久根市	佐潟鼻	2
35	自然	隆起サンゴ礁	薩摩川内市	市の浦	2
36	自然	隆起サンゴ礁	薩摩川内市	筒島	2
37	自然	隆起サンゴ礁	薩摩川内市	射手崎	2
38	自然	海食崖	薩摩川内市	夜萩の断崖	1
39	自然	海食崖	薩摩川内市	奇岩マリア像	1
40	自然	海食崖	薩摩川内市	下甑島の南西岸	2
41	自然	海食崖	薩摩川内市	蘭落浦	2
42	自然	海食崖	薩摩川内市	唐船ガトモ～境瀬	2
43	自然	海食崖	長島町	長島南端	2
44	自然	海食崖	薩摩川内市	夏のナポレオン岩	1
45	自然	海食崖	薩摩川内市	西の浜カンゾウと鹿島断崖	1
46	自然	海食洞	薩摩川内市	鶴穴	2
47	自然	海食崖	薩摩川内市	下甑島の西岸	2
48	自然	湖沼	薩摩川内市	中郷池	1、4、5
49	自然	湖沼	薩摩川内市	天神池	1、4、5
50	自然	湖沼	薩摩川内市	大原野池	1
51	自然	湖沼	いちき串木野市	奔連ヶ池	2
52	自然	湖沼	薩摩川内市	中山浦	2

表 4.3-21(2) 事業実施想定区域周辺の景観資源

図中 番号	景観 種別	景観資源分類	市町村	名 称	出典
53	自然	湖沼	薩摩川内市	小牟田の湖沼	2
54	自然	湖沼	薩摩川内市	一角池	2
55	自然	湖沼	薩摩川内市	須貫段池	2
56	自然	湖沼	薩摩川内市	小比良池	2
57	自然	湖沼	薩摩川内市	久見崎町の湖沼	2
58	自然	湖沼	薩摩川内市	みやま池	2
59	自然	湖沼	薩摩川内市	須口池	2
60	自然	湖沼	薩摩川内市	鍛崎池	2
61	自然	湖沼	薩摩川内市	江口の湖沼	2
62	自然	湖沼	薩摩川内市	貝池	2
63	自然	湖沼	薩摩川内市	海鼠池	2
64	自然	水景 節理	いちき串木野市	串木野長崎鼻	2
65	自然	多島海	薩摩川内市	弁慶島	11
66	自然	多島海	薩摩川内市	上甕島北東	2
67	自然	多島海	長島町	伊唐島周辺	2
68	自然	滝	薩摩川内市	瀬尾の滝	2
69	自然	滝	薩摩川内市	内川内付近の滝	2
70	自然	滝	薩摩川内市	毎床の滝	1
71	自然	潮流、渦流	長島町	黒ノ瀬戸	2
72	自然	溺れ谷	薩摩川内市	浦内湾	2
73	自然	溺れ谷	長島町	長島町北西岸	2
74	自然	海岸景観	薩摩川内市	長浜港と朝日	1
75	自然	海岸景観	薩摩川内市	青瀬の青い海	1
76	自然	里山景観	長島町	上り浜・汐見の段々畑	10
77	自然	里山景観	薩摩川内市	山之口・前向棚田	1、4
78	自然	里山景観	薩摩川内市	毎床の棚田	1
79	自然	植物	薩摩川内市	とんぼろの松林	1
80	自然	植物	薩摩川内市	山桜と松島	1
81	自然	植物	長島町	長光寺のソテツ	10
82	自然	植物	いちき串木野市	五反田川沿い	5
83	自然	植物	いちき串木野市	うっがんだんの森	13
84	自然	植物	薩摩川内市	久見崎ハマボウ自生地	12
85	自然	植物	薩摩川内市	開戸橋とサツキ	1
86	自然	植物	いちき串木野市	十里塚の榎	7、13
87	自然	植物	日置市	洗川あじさい園	5
88	自然	植物	日置市	千本楠	5、14
89	自然	植物	日置市	正円池のホテイアオイ	5、15
90	人文	史跡・古墳	長島町	堂崎城跡	10
91	人文	史跡・古墳	長島町	指江古墳群	10
92	人文	史跡・古墳	長島町	明神古墳群	10
93	人文	史跡・古墳	長島町	温之浦古墳群	10
94	人文	史跡・古墳	阿久根市	脇本古墳群	8
95	人文	史跡・古墳	阿久根市	鳥越古墳群1号墳	8
96	人文	史跡・古墳	長島町	小崎浜古墳群	10
97	人文	史跡・古墳	阿久根市	寺島宗則記念館	8
98	人文	史跡・古墳	薩摩川内市	長崎堤防	1、4、6
99	人文	史跡・古墳	薩摩川内市	横岡古墳	4、12
100	人文	史跡・古墳	薩摩川内市	薩摩国分寺跡	4、5、6
101	人文	史跡・古墳	いちき串木野市	市来貝塚	3、13
102	人文	史跡・古墳	薩摩川内市	船間島古墳	13
103	人文	史跡・古墳	日置市	園林寺跡（小松家墓地）	5
104	人文	史跡・古墳	日置市	桂山寺跡（赤山靱負の墓）	5

表 4.3-21(3) 事業実施想定区域周辺の景観資源

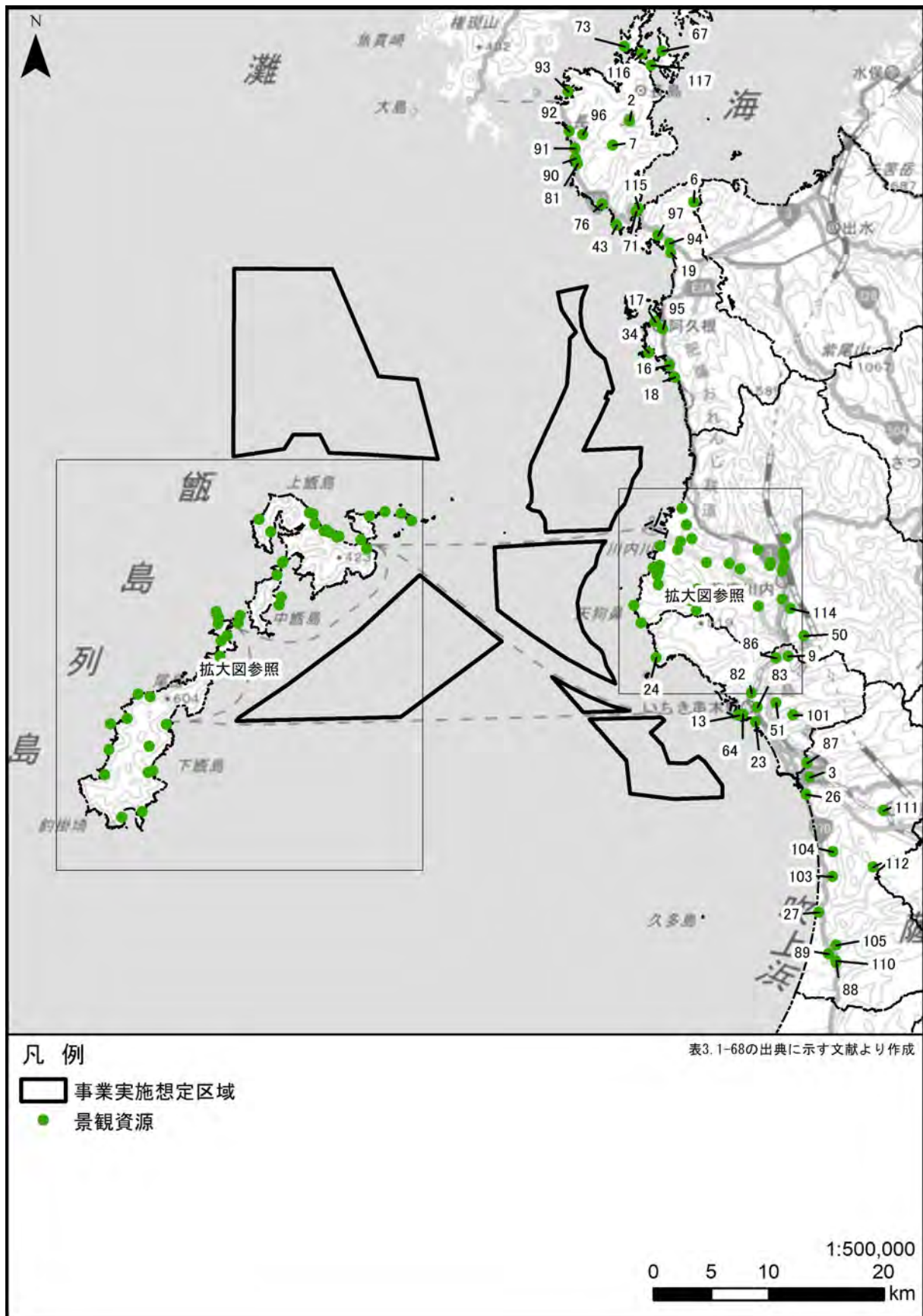
図中 番号	景観 種別	景観資源分類	市町村	名 称	出典
105	人文	史跡・古墳	日置市	中島常楽院	5
106	人文	寺社仏閣	薩摩川内市	新田神社	1、4、5、 6、12
107	人文	寺社仏閣	薩摩川内市	泰平寺	4、5
108	人文	寺社仏閣	薩摩川内市	甌大明神	11
109	人文	寺社仏閣	薩摩川内市	諏訪神社	11
110	人文	神社仏閣	日置市	大汝牟遲神社	5
111	人文	神社仏閣	日置市	徳重神社	5
112	人文	神社仏閣	日置市	深固院跡（しんこ団子発祥の地）	5
113	人文	橋梁	薩摩川内市	降来橋	1
114	人文	橋梁	薩摩川内市	木原橋	1
115	人文	橋梁	長島町	黒之瀬戸大橋	10
116	人文	橋梁	長島町	竹島大橋	10
117	人文	橋梁	長島町	伊唐大橋	10
118	人文	橋梁	薩摩川内市	江之口橋	1、4、6
119	人文	橋梁	薩摩川内市	甌大橋	11
120	人文	橋梁	薩摩川内市	甌大明神橋	1
121	人文	橋梁	薩摩川内市	鹿の子大橋	1

注) 図中番号は、図4.3-5に対応する。

出典)

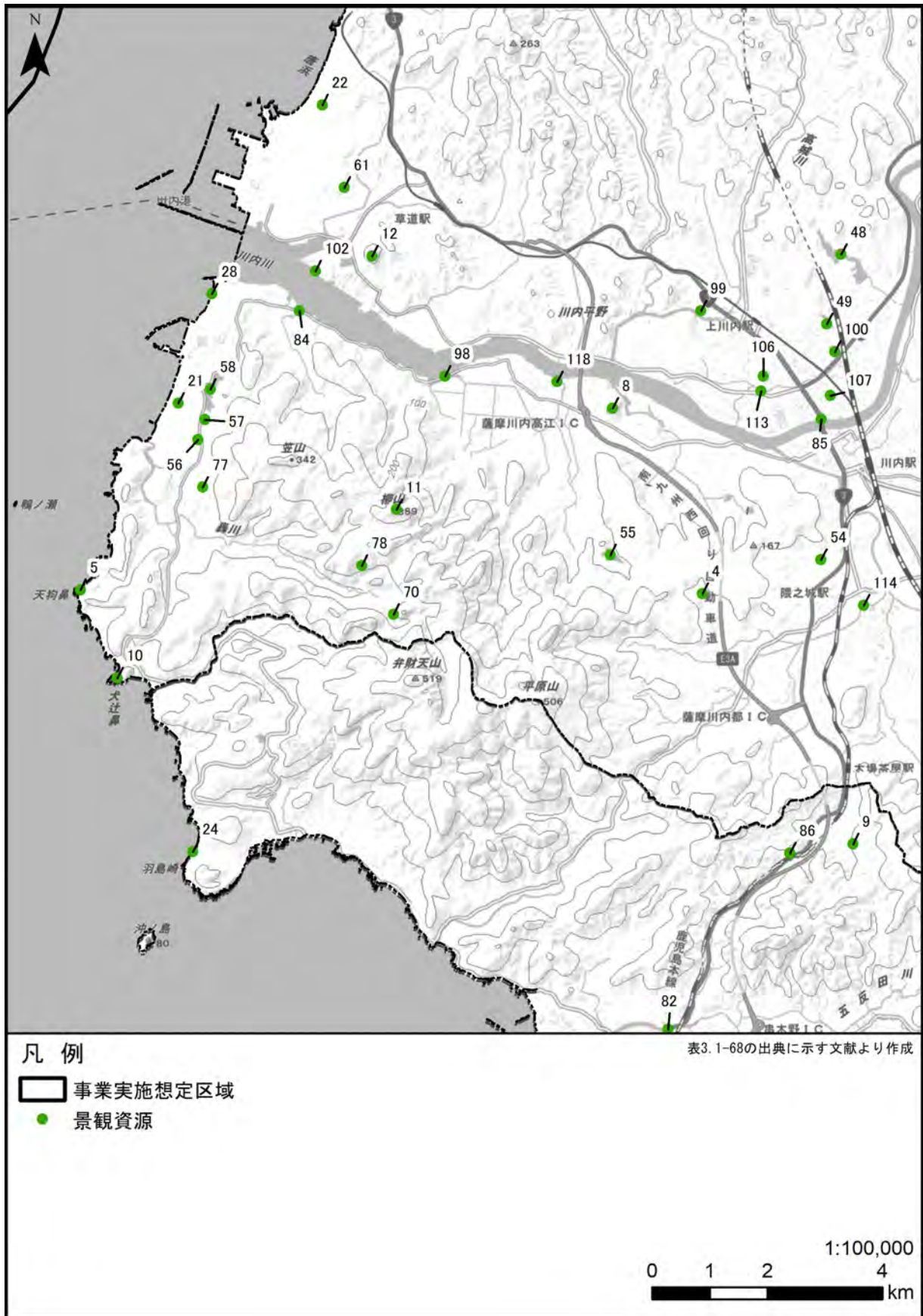
1. 「薩摩川内市ふるさと景観100選」（薩摩川内市HP、平成22年）
2. 「国土数値情報 地域資源データ（平成24年度）」（国土交通省HP、令和2年12月閲覧）
3. 「いちき串木野市都市計画マスタープラン」（いちき串木野市HP、平成26年）
4. 「薩摩川内市ふるさと景観計画」（薩摩川内市HP、平成27年）
5. 「鹿児島県観光サイト」（鹿児島県HP、令和2年12月閲覧）
6. 「薩摩川内観光物産ガイド ころろ」（薩摩川内市HP、令和2年12月閲覧）
7. 「いちき串木野 総合観光ガイド」（いちき串木野市HP、令和2年12月閲覧）
8. 「アクネ うまいネ 自然だネ」（阿久根市観光サイトHP、令和2年12月閲覧）
9. 「いちき串木野市文化財マップ」（いちき串木野市HP、令和2年12月閲覧）
10. 「長島町まるごと観光マップ」（長島町HP、令和2年12月閲覧）
11. 「甌島観光局」（甌島観光局HP、令和2年12月閲覧）
12. 「薩摩川内市の指定文化財等一覧」（薩摩川内市HP、令和2年12月閲覧）
13. 「文化財」（阿久根市HP、令和2年12月閲覧）
14. 「日置市観光マップ」（日置市HP、令和3年1月閲覧）
15. 「日置市観光協会」（日置市観光協会HP、令和3年1月閲覧）

より作成



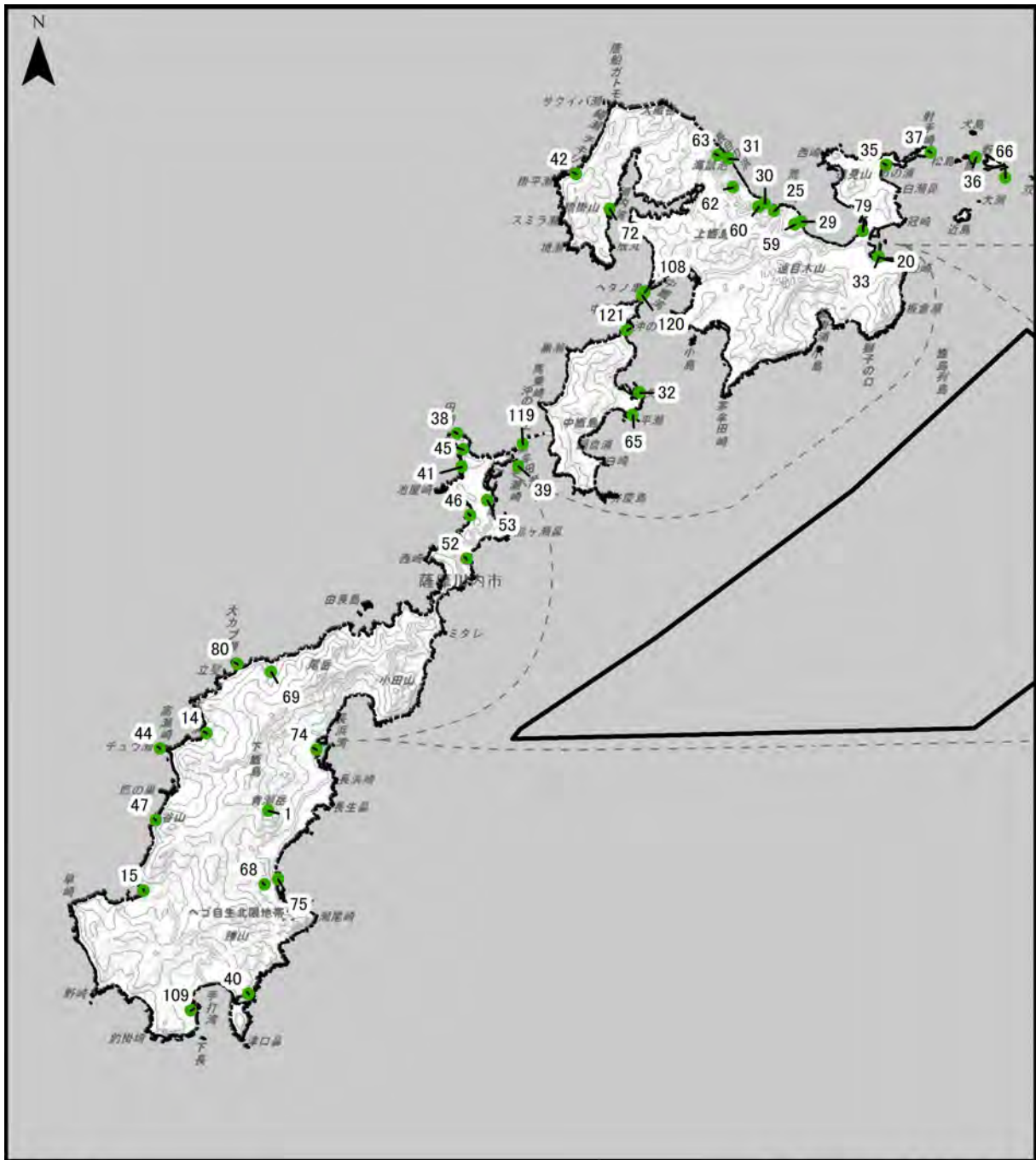
注) 図中の番号は、表 4.3-21 に対応する。

図 4.3-5(1) 景観資源の状況



注) 図中の番号は、表4.3-21に対応する。

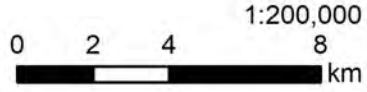
図4.3-5(2) 景観資源の状況(拡大)



凡例

表3.1-68の出典に示す文献より作成

- 事業実施想定区域
- 景観資源



注) 図中の番号は、表4.3-21に対応する。

図4.3-5(3) 景観資源の状況(拡大)

ロ. 主要な眺望点の分布状況

主要な眺望点の概要は表4.3-22、分布状況は図4.3-6のとおりである。

事業実施想定区域周辺の主要な眺望点として、「長目の浜展望所」、「江口浜展望所」、「人形岩」、「長崎鼻公園」、「長崎鼻灯台公園」、「牛ノ浜景勝地」等が分布する。  
 なお、事業実施想定区域には主要な眺望点はない。

表 4.3-22(1) 事業実施想定区域周辺の眺望点

図中 番号	区分	市町村	名称	出典	概要（眺望など）
1	観光	いちき 串木野市	薩摩藩留学生渡欧の 地	7	慶応元年に薩摩藩の命により日本初の海外留學生がイギリスへ旅立った地。薩摩藩英国留學生記念館が併設される。
2	観光	薩摩 川内市	八間川水辺の楽校	1	八間川下流部に整備された親水公園。付近には、有形文化財に指定されている石造眼鏡橋の江之口橋がある。
3	観光	薩摩 川内市	江之口橋	1、4、6	肥後の名工・岩永三五郎が薩摩藩で手掛けた最後の石造眼鏡橋。1849年完成。有形文化財(薩摩川内市)及び景観重要施設(薩摩川内市)に指定される。
4	観光	薩摩 川内市	河口大橋	1	川内川河口に位置し、東シナ海と川内市街地を見渡せる。
5	観光	長島町	黒之瀬戸大橋	9	阿久根市と長島町を結ぶ全長502mのトラス橋。黒之瀬戸は日本三大急流に数えられる海峡で、万葉集にも歌われた名勝。
6	観光	薩摩 川内市	鹿の子大橋	8、10	周辺の山並みと調和し、海峡の波をイメージしたアーチ橋。高欄には「めじろ」「鹿の子百合」「イシダイ」のモニュメント。橋周辺が鹿の子百合の自生地となっている。
7	観光	薩摩 川内市	甌大明神橋	10	上甌島と中甌島の間へのタノ串海峡に架かる橋で鹿児島県初の本格的なPC斜張橋である。橋の途中には展望スペースも設けられている。
8	観光	薩摩 川内市	中郷池	1、2	池の周囲2kmには、広場、遊歩道などがあり散歩やジョギングに最適。桜並木や季節の花々が池に彩りを添える。
9	観光	薩摩 川内市	大原野池	1	湖畔に咲く桜は花見のスポットである。周囲の山並みが見渡せる。
10	観光	いちき 串木野市	萬福池	7	弘化4年(1847年)に薩摩藩直営の工事として作られたため池。当時20歳の西郷隆盛は、薩摩藩の河川土木方の書役助として工事に加わったと伝承されている。
11	観光	薩摩 川内市	みやま池	1、2	川内原子力発電所横にある池。周囲の山並みが見渡せる。
12	観光	薩摩 川内市	薩摩国分寺跡史跡 公園	4、5、6	8世紀の国分寺の跡が復元される面積約1.6haの公園。ニニギノミコトとその子どもの御霊がこの丘陵地帯にまつられているとも伝えられている。
13	観光	いちき 串木野市	串木野サンセツパ ーク	3、5	東シナ海が一望でき、好天時には甌島を見ることが出来る。夕暮れ時には夕日の絶景スポットとなる。
14	観光	薩摩 川内市	天狗鼻海軍望楼台	6	日清戦争後に沿岸防備のために設けられた望楼台。天草の島々や薩摩半島を見渡すことができる。薩摩川内市指定の史跡。
15	観光	薩摩 川内市	山桜と松島	1	金山展望所から見える白く輝く山桜。西海岸にある松島も眺望できる。
16	観光	長島町	長光寺のソテツ	9	1609年(江戸時代)、薩摩藩が琉球(沖縄)を攻め、この戦いに従軍した城川内の大堂氏は記念にソテツを持ち帰り自宅と長光寺に植えた。
17	観光	日置市	せせらぎの湯花水木	5、11	豊かな木々に囲まれ、春は桜、夏は森林浴、秋には紅葉園で約2,000本の紅葉が鮮やかに色づく。
18	観光	日置市	洗川あじさい園	5、11	鹿児島市内から車で約30分、日置市東市来にあるアジサイ園で50種類、500株の紫陽花を管理、無料開放されている。6月見頃。



表 4.3-22(2) 事業実施想定区域周辺の眺望点

図中 番号	区分	市町村	名称	出典	概要（眺望など）
19	観光	薩摩 川内市	毎床の滝	1	轟川上流にある滝。
20	観光	薩摩 川内市	瀬尾の滝	8、10	観音三滝は、瀬尾川上流にある緑に囲まれた美しい滝である。55mの高さから滝壺ができており、近くに観音像が祀られていることから、このように呼ばれている。
21	観光	長島町	黒ノ瀬戸	9	黒之瀬戸は日本三大急流に数えられる海峡で、古くは万葉集にも歌われた名勝。瀬戸港の上の岡には長田王（ながたのおおきみ）の万葉歌碑が建てられている。
22	観光	薩摩 川内市	長浜港と朝日	1	長浜港から望む東の水平線を赤く染めながら昇って来る朝日は必見。
23	観光	薩摩 川内市	青瀬の青い海	1	青い海、青い空、波の音しか聞こえない景色は感動もの。
24	観光	薩摩 川内市	鉾崎展望所	10	天気が良ければ九州本土が眺望できる。
25	観光	薩摩 川内市	八尻展望所	10	鹿島断崖を一望し、甑島列島の連なりを眺められる場所である。天気の良い日には遠く薩摩半島まで見渡せる。
26	観光	薩摩 川内市	帽子山展望所	10	上甑町一带と平良の町並み、下甑島の山々を一望できる場所である。
27	観光	薩摩 川内市	長目の浜展望所	10	鉾崎池、貝池、なまこ池、3つの池と長目の浜を展望できる。展望所から遊歩道を下ると長目の浜にでることができる。
28	観光	薩摩 川内市	前の平展望所	10	紺碧の東シナ海と下甑のシンボル「ナポレオン岩」を真っ正面に望むことのできる展望所で、瀬々野浦地区も一望できる。
29	観光	薩摩 川内市	トンボロ展望所	10	里地域のトンボロ地形(陸繋砂州)および島々を一望できる。
30	観光	薩摩 川内市	木の口展望所	10	無料で使える双眼鏡が設置されている。令和2年8月29日(土)に開通した甑大橋や下甑島を見ることができる。
31	観光	阿久根市	サンセットロード	8	阿久根新港にあるボードウォーク。遙か沖に沈む美しい夕日を堪能できる。晴れた日にサンセットロードから望む阿久根の海は絶景である。
32	観光	薩摩 川内市	鳥ノ巣山展望所	10	下甑島の北端に位置し、紺碧の海を見下ろし向こう岸に中甑島を眺望できる展望所である。周辺にはカノコユリやニシノハマカンゾウの自生地がある。令和2年に開通した甑大橋のビュースポット。
33	観光	薩摩 川内市	藺落展望所(鹿島断崖とウミネコ)	10	鹿島の町と鹿島断崖が一望できる展望所である。高さ150mの鹿島断崖は横縞模様の層を持つ荒々しい景観で、ここから御物瀬・池屋崎の奇岩・大岩の豪壮な景色とウミネコの乱舞が見られる。
34	観光	薩摩 川内市	薩摩半島眺望の丘	10	手打～青瀬間の旧道沿いに設けられた展望所で、晴れた日には、ここから中甑島・上甑島をはじめ、遠く薩摩半島を眺望することができる。
35	観光	薩摩 川内市	松島展望所	10	東シナ海を望む展望所である。どこまでも続く紺碧の海と松島や大カブ瀬、立髪などの奇岩を上から眺望できる。

表 4.3-22(3) 事業実施想定区域周辺の眺望点

図中 番号	区分	市町村	名称	出典	概要（眺望など）
36	観光	薩摩 川内市	田之尻展望所	10	長目の浜、なまこ池、東シナ海を一望できる。天気がよければ本土、熊本県、雲仙岳、長崎市などを見ることができる。遊歩道を下ると長目の浜に出ることができる。
37	観光	日置市	江口浜展望所	5	白い砂浜と雄大な東シナ海の大パノラマを見ることができる。サーフィンのメッカでもある。
38	観光	阿久根市	道の駅阿久根	8	波の音と潮の香りが心地よい休憩スポット。東シナ海を一望できる阿久根市南部の国道3号線沿いにある。
39	観光	薩摩 川内市	人形岩	6	国道3号沿いの西方海岸にある奇岩で、人形岩の向こうに夕日が沈みゆく様は、川内随一の絶景。
40	観光	薩摩 川内市	渡り口	4	「薩摩川内市ふるさと景観計画」により準景観地区として指定された長目の浜における眺望地点。
41	観光	薩摩 川内市	奇岩マリア像	1	鹿島港から見える岩。角度によって観音様に見えたり、マリア様に見えたりする。
42	観光	長島町	行人岳	9	行人岳は長島の山岳信仰の聖地で、頂上には蔵王権現や不動尊がまつられている。天草の島々や出水、水俣、遠くは島原（雲仙岳）や霧島（韓国岳）まで見渡せる。
43	観光	薩摩 川内市	山之口・前向棚田	1、4	寄田町山之口・前向地区に残る石積み棚田。棚田より東シナ海や背後の山並みが見渡せる。
44	観光	薩摩 川内市	毎床の棚田	1	寄田町毎床地区に残る石積み棚田。棚田より周囲の山並みが見渡せる。
45	観光	長島町	上り浜・汐見の段々畑	9	自然の美しさと長年にわたる先人たちの労苦が生み出したやさしい風景である。
46	観光	日置市	尾木場の棚田（高山）	12	高山地区には雄大な棚田の景色が広がり、珍しい原種のメダカが多数生息している。高山地区に点在する棚田の美しさは必見。
47	レク	阿久根市	阿久根大島	8	阿久根新港渡船場から船で約10分、約2kmの沖合に浮かぶ周囲4kmの美しい松林におおわれた島。
48	レク	薩摩 川内市	太田の浜 海浜公園	10	中甕港のはずれにあり、総合運動公園に隣接している。秋の日の甕大明神をシルエットに染める夕陽は、ロマンティックである。
49	レク	薩摩 川内市	天神池公園	1、4、5	高台から市街地を見渡せる展望所。自然豊かな市街地の眺望を楽しめる。
50	レク	いちき 串木野市	冠岳展望公園	7	いちき串木野市街地や東シナ海、冠岳が眺望でき絶景である。
51	レク	いちき 串木野市	いちき串木野市総合 運動公園	3	2階建ての総合体育館のほか、多目的グラウンド、テニス場、パークゴルフ場も備える。
52	レク	いちき 串木野市	御倉山公園	3	いちき串木野市市街地においてまとまった緑地として残る公園。
53	レク	いちき 串木野市	照島公園	3	松に囲まれた公園で、東シナ海を望むことができる。薩摩焼発祥の地である。
54	レク	いちき 串木野市	長崎鼻公園	3、7	東シナ海に突き出した松の緑と海の青が美しい公園。海水プール、流水スライダー、遊具等が整備されている。
55	レク	薩摩 川内市	柳山アグリランド	1、5、6	牧場跡地を整備した観光公園。季節毎の花々が楽しめるほか、標高389mの柳山への登山道も整備される。
56	レク	いちき 串木野市	串木野ダム周辺	5	五反田川の上流にある串木野ダム周辺では、桜のほか小水林間広場やウォーキングトレイルもあり老若男女楽しめる。

表 4.3-22(4) 事業実施想定区域周辺の眺望点

図中 番号	区分	市町村	名称	出典	概要（眺望など）
57	レク	阿久根市	はまじんちょう公園	8	はまじんちょう公園には、県の天然記念物に指定されたハマジンチョウが自生している。阿久根のものは九州本島唯一の自生地として指定されている。
58	レク	阿久根市	番所丘公園	8	阿久根市役所の南西約1kmの丘陵に位置し、市街地や甌島、紫尾山系など360度の眺望が楽しめる美観に恵まれた場所である。
59	レク	薩摩 川内市	夜萩円山公園	10	下甌島最北西端の円崎岬にある円山に整備されていて、甌島断崖の中でも最大級の景観を誇る「鹿島断崖」を望む景勝ポイント。
60	レク	阿久根市	笠山観光農園	8	初夏に咲き誇るあじさいが見事な庭園である。
61	レク	長島町	長崎鼻灯台公園	9	夕日が美しい公園で、灯台の下の岩場では磯釣りを楽しむことができる。
62	レク	日置市	江口浜海浜公園	5、12	休憩所やイベント広場などが備わる吹上浜初の人工ビーチ。東シナ海に面し、夕日が美しいことでも有名。
63	レク	長島町	ながしま風車公園	5	巨大な風力発電所を中心とした公園で、展望所からは天草や東シナ海を一望できる。
64	レク	長島町	うずしおパーク	5	黒之瀬戸大橋を一望できるスポット。
65	レク	日置市	城山公園（一宇治城跡）	5、11、 12	全方位を見渡せるザビエルゆかりの地。伊集院地域市街地のほぼ中央部の標高142mの小高い丘で、市街地から近距離に位置する公園。
66	レク	日置市	妙円寺中央公園	5、11、 12	妙円寺中央公園は、伊集院地域中心部の北約2.0kmにある妙円寺団地のほぼ中央に位置する都市公園。
67	レク	日置市	山神の郷公園（おもいで館・あじのふるさと館）	11	川のせせらぎと緑に囲まれた体験型レジャー施設。
68	レク	阿久根市	大川島海水浴場	8	雄大な大自然のパノラマが広がる砂浜。付近一帯はリアス式の屈曲した海浜地帯。
69	レク	薩摩 川内市	西之浜海岸	10	玉石と砂浜のきれいな海岸である。触っても手にほとんどつくことがなく、乗っても沈み込むことのない粒の細かい砂浜である。
70	レク	薩摩 川内市	唐浜海水浴場	5、6	白砂浜が約2kmに渡って広がる。海上のかなたに甌島を望む海水浴場が遠浅で、シーズン中は家族連れでにぎわう。
71	レク	薩摩 川内市	市の浦海岸	10	松林に囲まれた砂浜がきれいな海岸。
72	レク	阿久根市	光礁と五色浜	8	光礁や海岸に露出しているチャートが波に洗われ、様々な色をしたチャートの礫浜になっている。
73	レク	薩摩 川内市	長目の浜	10	島の北西部の山裾が太古から風波に崩れ潮風で造った幅50m、長さ約4 kmにわたって続く砂州で、なまこ池、貝池を海と仕切っている。
74	レク	阿久根市	牛ノ浜景勝地	8	東シナ海に面する奇岩奇礁の乱立する海岸で、海の向こうに甌島を望む景勝地である。
75	レク	阿久根市	脇本海水浴場	8	約3km続く遠浅の白い砂浜。ウミガメも産卵にやってくる。
78	レク	日置市	吹上浜	11、12	「日本三大砂丘」のひとつに数えられる吹上浜。全長は南北47km、幅2～5kmでいちき串木野市から南さつま市まで海岸線が延びている。

表 4.3-22(5) 事業実施想定区域周辺の眺望点

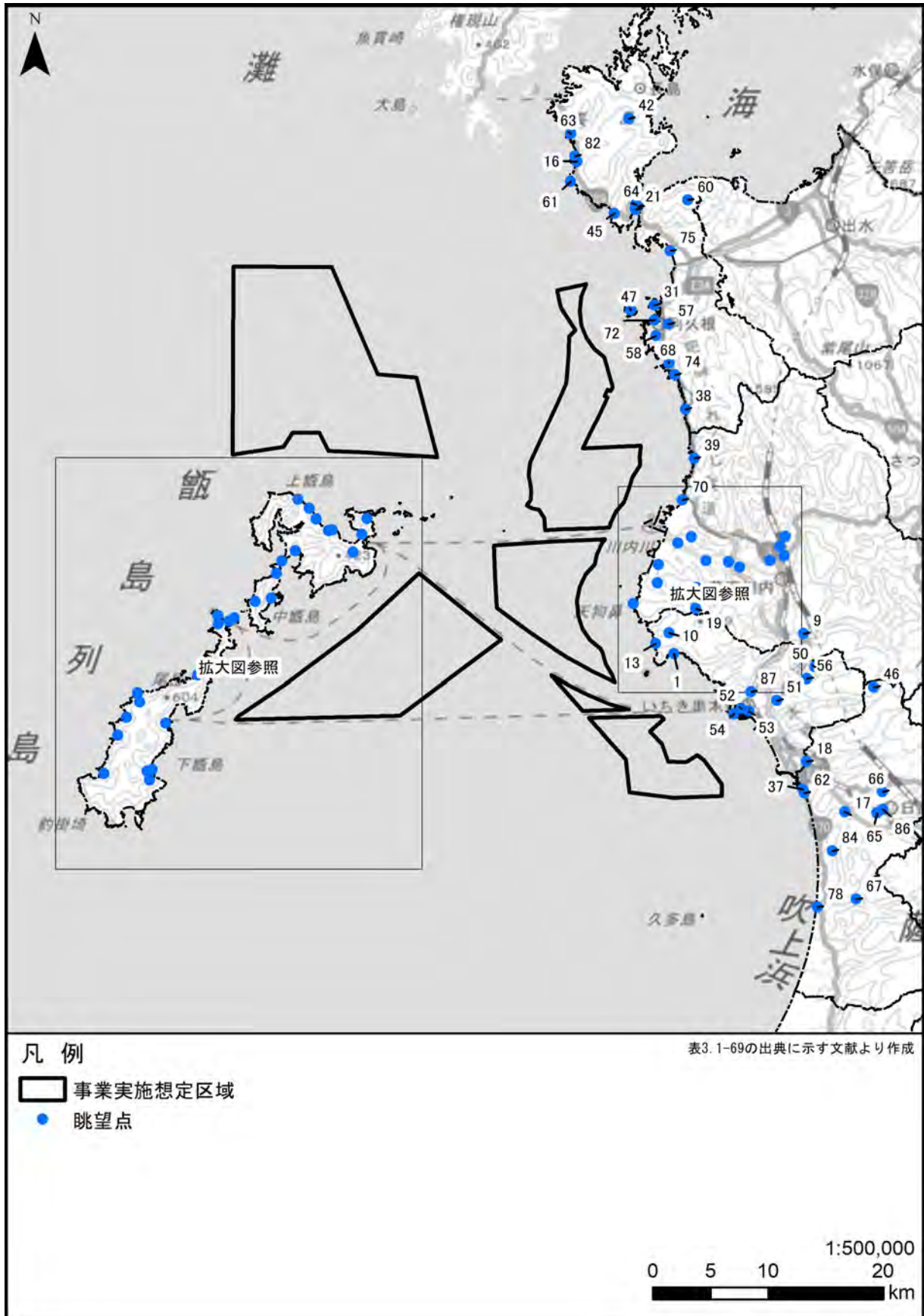
図中 番号	区分	市町村	名称	出典	概要（眺望など）
79	レク	薩摩 川内市	猫岳	2、4	川内川左岸に位置し、薩摩川内市内が一望できる標高120mの山。豊臣秀吉が一夜にして城を作ったと言われる。
80	レク	薩摩 川内市	柳山	1、2、4	柳山の山頂は標高389mの位置にあり、山頂にある霧島神社周辺からの眺望は360度の絶景が見渡せる。
81	レク	薩摩 川内市	月屋山	1、2	川内川河口と東シナ海を一望できる標高160mの小高い山。
82	レク	長島町	堂崎城跡	9	堂崎城は長年、長島氏の居城であったが島津氏は堂崎城を攻め、攻略した。登城口の石段は当時のままのものである。
83	レク	薩摩 川内市	長崎堤防	1、4、6	薩摩藩内での最大規模の干拓工事により貞享四年(1687)に完成した。「袈裟姫伝説」という悲話語り継がれている。
84	レク	日置市	桂山寺跡 (赤山韃負の墓)	5	桂山寺は、明治二年(1869)頃に廃仏毀釈で廃寺となったが、忠隣の墓は正面の小高い所に残っている。
85	レク	薩摩 川内市	新田神社	1、4	神亀山(標高70m)の山頂にあり、ニニギノミコトをまつる神社。桜の名所であり、クスノキの大木も見られる。
86	レク	日置市	徳重神社	5	島津義弘公の菩提寺であった妙円寺が明治2年の廃仏毀釈で廃寺になり、義弘公を祭神とする徳重神社となった。
87	レク	いちき 串木野市	五反田川沿い	5	いちき串木野市内を流れる五反田川沿い約500mの遊歩道には、約200本のソメイヨシノが咲き誇る。

注) 図中番号は、図4.3-6に対応する。

出典)

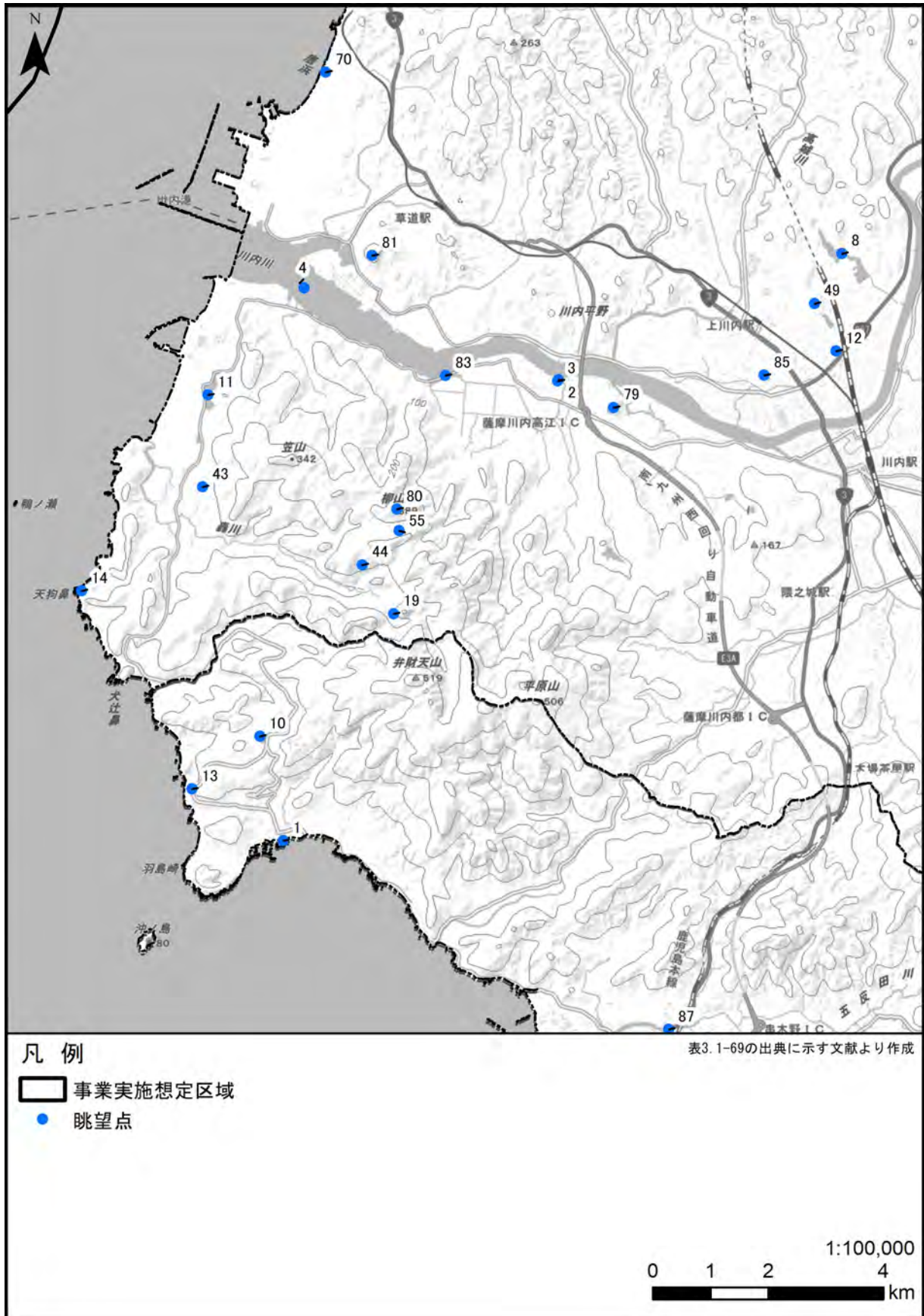
1. 「薩摩川内市ふるさと景観100選」(薩摩川内市HP、平成22年)
2. 「国土数値情報 地域資源データ(平成24年度)」(国土交通省HP、令和元年8月閲覧)
3. 「いちき串木野市都市計画マスタープラン」(いちき串木野市HP、平成26年)
4. 「薩摩川内市ふるさと景観計画」(薩摩川内市HP、平成27年)
5. 「鹿児島県観光サイト」(鹿児島県HP、令和元年8月閲覧)
6. 「薩摩川内観光物産ガイド ところ」(薩摩川内市HP、令和元年8月閲覧)
7. 「いちき串木野 総合観光ガイド」(いちき串木野市HP、令和元年8月閲覧)
8. 「アクネ うまいネ 自然だネ」(阿久根市HP観光サイト、令和元年8月閲覧)
9. 「長島町まるごと観光マップ」(長島町HP、令和2年12月閲覧)
10. 「甌島観光局」(甌島観光局HP、令和2年12月閲覧)
11. 「日置市観光協会」(日置市観光協会HP、令和3年1月閲覧)
12. 「日置市観光マップ」(日置市HP、令和3年1月閲覧)

より作成



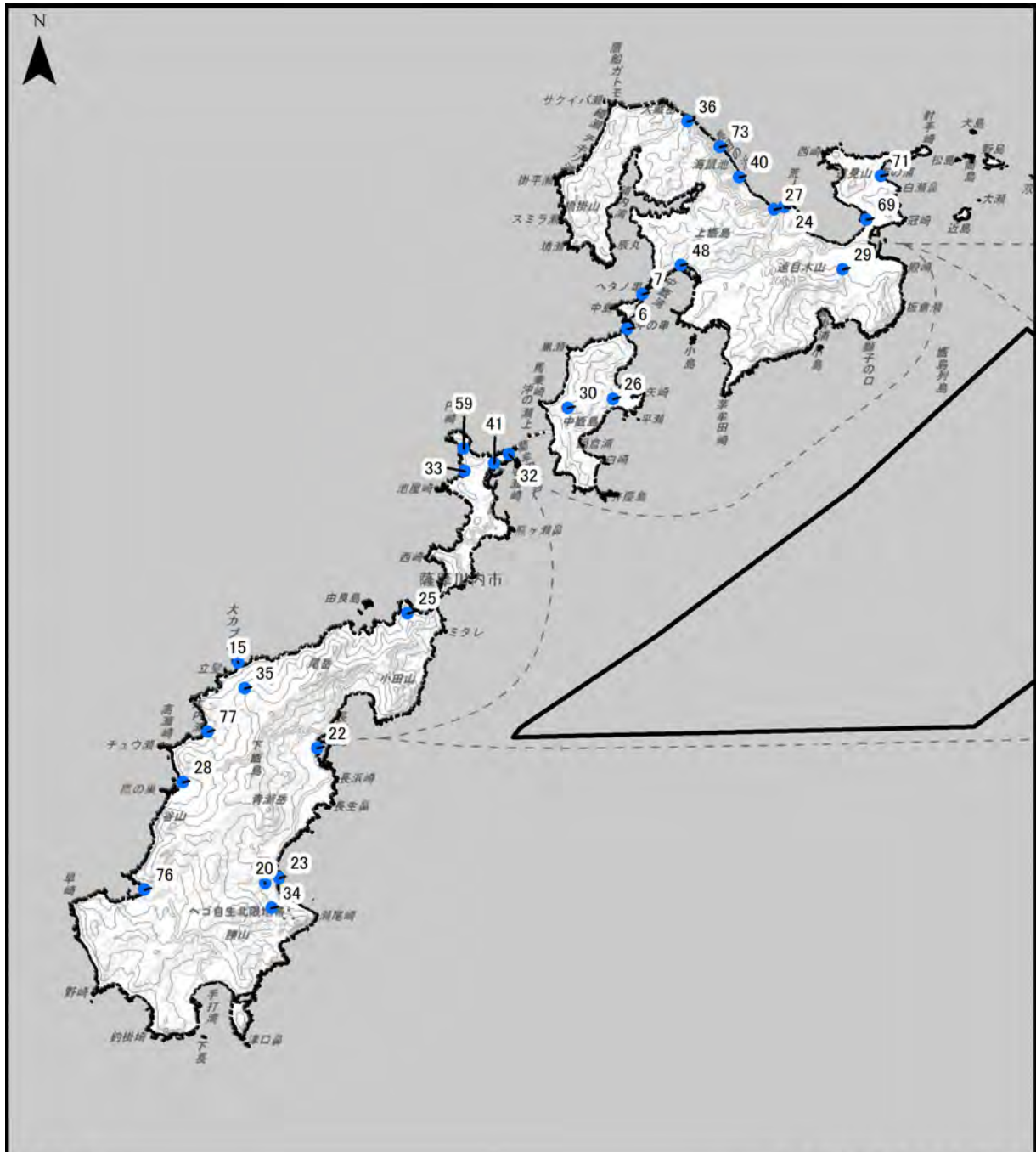
注) 図中の番号は、表 4.3-22 に対応する。

図 4.3-6(1) 眺望点の状況



注) 図中の番号は、表4.3-22に対応する。

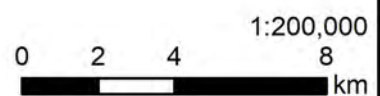
図4.3-6(2) 眺望点の状況(拡大)



凡例

- 事業実施想定区域
- 眺望点

表3.1-69の出典に示す文献より作成



注) 図中の番号は、表4.3-22に対応する。

図4.3-6(3) 眺望点の状況(拡大)

## (2) 予測

### ① 予測手法

#### イ. 景観資源及び主要な眺望点の改変の程度

事業実施想定区域と景観資源及び主要な眺望点の重ね合わせにより、改変の有無を把握した。

#### ロ. 主要な眺望景観の変化の程度

眺望点の可視の程度から把握した。可視の程度は、以下の観点から整理した。

- ・ 主要な眺望点から事業実施想定区域までの最短距離とその垂直見込角
- ・ 主要な眺望点からの眺望景観における主な視対象及び主な視方向
- ・ 風力発電機の可視領域

予測に当たり、風力発電機の高さは海水面から270mとした。可視領域図は、事業実施想定区域の外周に666m間隔（ロータ直径222mの3倍の距離）で風力発電機を仮配置し、国土地理院の基盤地図情報（10m標高メッシュ）を用いて作成した。

### ② 予測地域

#### イ. 景観資源及び主要な眺望点の改変の程度

調査地域と同じとした。

#### ロ. 主要な眺望景観の変化の程度

調査地域と同じとし、予測地点は表4.3-23及び図4.3-7のとおり選定した。



表4.3-23(1) 主要な眺望景観の予測地点

図中 番号	名称	事業実施想定区域の 方向及び距離		主要な 眺望方向	主な眺望対象
1	薩摩藩留学生渡欧の地	南西～南	約5.5km	—	周辺
2	八間川水辺の楽校	北西～ 南西	約10.8 km	—	周辺
3	江之口橋	北西～ 南西	約10.5 km	—	周辺
4	河口大橋	北西～ 南西	約6.0 km	東～南東、西～ 北西	東シナ海、薩摩川内市街地
5	黒之瀬戸大橋	南西	約8.1 km	北東、南西	東シナ海、うずしお
6	鹿の子大橋	南東	約8.1 km	東、西	東シナ海
7	甕大明神橋	南東	約8.7 km	東、西	東シナ海
8	中郷池	北西～ 南西	約14.1 km	—	周辺
9	大原野池	北西～ 南西	約14.0 km	—	周囲の山並み
10	萬福池	北西～ 南西	約6.0 km	—	周辺
11	みやま池	北西～ 南西	約5.2 km	—	周囲の山並み
12	薩摩国分寺跡史跡公園	北西～ 南西	約14.7 km	—	周辺
13	串木野サンセットパーク	北西～ 南西	約4.6 km	西	東シナ海
14	天狗鼻海軍望楼台	北西～ 南西	約4.8 km	北、南	天草の島々、薩摩半島
15	山桜と松島	北東	約8.8 km	南～南東	山桜、松島
16	長光寺のソテツ	南西～南	約10.7 km	—	周辺
17	せせらぎの湯花木木	北西	約10.8 km	—	周辺
18	洗川あじさい園	西	約7.6 km	—	周辺
19	毎床の滝	北西～ 南西	約9.0 km	—	周辺
20	瀬尾の滝	北東	約8.9 km	—	周辺
21	黒ノ瀬戸	南西	約7.8 km	北東、南西	東シナ海、うずしお
22	長浜港と朝日	東	約6.0 km	北東～南東	東シナ海
23	青瀬の青い海	北東	約8.5 km	北東～東	東シナ海
24	鉾崎展望所	北	約7.9 km	北西～東	東シナ海
25	八尻展望所	北東	約5.0 km	360度	東シナ海
26	帽子山展望所	北東～東	約6.7 km	北東～南西	町並み、周囲の山並み
27	長目の浜展望所	北	約7.0 km	北西	長目の浜、鉾崎池、貝池、なまこ池
28	前の平展望所	北東	約10.3 km	西	東シナ海、ナポレオン岩
29	トンボロ展望所	北	約5.2 km	北西	トンボロ
30	木の口展望所	北	約7.3 km	南西	甕大橋、下甕島
31	サンセットロード	南西～西	約6.2 km	西	東シナ海
32	鳥ノ巣山展望所	南東～東	約7.3 km	北東	甕大橋、中甕島
33	藪落展望所(鹿島断崖とウミネコ)	北東	約7.6 km	—	周辺
34	薩摩半島眺望の丘	北東	約9.2 km	東～北東	中甕島・上甕島、東シナ海
35	松島展望所	北東	約8.4 km	西	東シナ海
36	田之尻展望所	北	約4.8 km	南東	長目の浜、なまこ池、東シナ海
37	江口浜展望所	西～北西	約7.2km	西	東シナ海
38	道の駅阿久根	北西～ 南西	約5.0 km	西	東シナ海
39	人形岩	北西～ 南西	約4.8 km	西	人形岩
40	渡り口	北	約6.0 km	北西、南東	長目の浜

表4.3-23(2) 主要な眺望景観の予測地点

図中 番号	名称	事業実施想定区域の 方向及び距離		主要な 眺望方向	主な眺望対象
41	奇岩マリア像	南東～東	約7.2 km	北東	奇岩
42	行人岳	南西～南	約14.9 km	北西～南東	天草の島々、周辺の山並み
43	山之口・前向棚田	北西～ 南西	約5.7 km	—	東シナ海、棚田
44	毎床の棚田	北西～ 南西	約8.8 km	—	周囲の山並み
45	上り浜・汐見の段々畑	南西～南	約6.6 km	北西	段々畑
46	尾木場の棚田（高山）	北西～ 南西	約15.7 km	—	棚田、周辺の山並み
47	阿久根大島	南西～西	約4.4 km	—	周辺
48	太田の浜 海浜公園	南西～南	約8.7 km	西	東シナ海
49	天神池公園	北西～ 南西	約14.1 km	南東～南西	薩摩川内市街地
50	冠岳展望公園	北西～ 南西	約12.6 km	北東、南西	いちき串木野市街地、東シナ海、冠岳
51	いちき串木野市総合 運動公園	北西～ 南西	約8.2 km	—	周辺
52	御倉山公園	北西～ 南西	約5.6 km	—	周辺
53	照島公園	南西～西	約5.8 km	南～西	東シナ海
54	長崎鼻公園	南西～西	約5.0 km	—	周辺
55	柳山アグリランド	北西～ 南西	約9.2 km	—	周辺
56	串木野ダム周辺	北西～ 南西	約11.4 km	—	周辺
57	はまじんちょう公園	西～南西	約6.3 km	—	周辺
58	番所丘公園	南西～西	約4.9 km	360度	市街地、甌島、紫尾山系
59	夜萩円山公園	北東	約8.2 km	—	周辺
60	笠山観光農園	南西	約11.5 km	—	周辺
61	長崎鼻灯台公園	南西～南	約9.0 km	西	東シナ海
62	江口浜海浜公園	北西	約7.3 km	西	東シナ海
63	ながしま風車公園	南西	約13.1 km	西	天草、東シナ海
64	うずしおパーク	南西	約8.1 km	北東、南西	東シナ海、うずしお
65	城山公園（一宇治城 跡）	北西	約13.6 km	360度	市街地
66	妙円寺中央公園	北西	約14.0 km	—	周辺
67	山神の郷公園（おもい で館・あじのふるさと 館）	北西	約14.8 km	—	周辺
68	大川島海水浴場	北西～ 南西	約5.3 km	西	東シナ海
69	西之浜海岸	東	約5.8 km	—	周辺
70	唐浜海水浴場	北西～ 南西	約4.7 km	西	東シナ海、甌島
71	市の浦海岸	東	約5.7 km	—	周辺
72	光礁と五色浜	西～南西	約5.4 km	—	周辺
73	長目の浜	北	約5.3 km	北西、南東	長目の浜、鋸崎池、貝池、なまこ池
74	牛ノ浜景勝地	北西～ 南西	約5.5 km	西	奇岩奇礁
75	脇本海水浴場	南西	約7.9 km	—	周辺
76	片野浦海岸	北東	約12.7 km	—	周辺
77	瀬々野浦海岸	北東	約9.5 km	—	周辺
78	吹上浜	北西	約12.8 km	—	周辺
79	猫岳	北西～ 南西	約11.6 km	—	周辺
80	柳山	北西～ 南西	約9.0 km	360度	周辺

表4.3-23(3) 主要な眺望景観の予測地点

図中 番号	名称	事業実施想定区域の 方向及び距離		主要な 眺望方向	主な眺望対象
81	月屋山	北西～ 南西	約6.6 km	西	川内川河口、東シナ海
82	堂崎城跡	南～南西	約11.2 km	—	周辺
83	長崎堤防	北西～ 南西	約8.9 km	—	周辺
84	桂山寺跡 (赤山鞠負の墓)	北西	約10.7 km	—	周辺
85	新田神社	北西～ 南西	約13.7 km	—	周辺
86	徳重神社	北西	約14.0 km	—	周辺
87	五反田川沿い	北西～ 南西	約7.2 km	—	周辺

注：1. 図中番号は、図 4.3-7 に対応する。

2. 主要な眺望方向の「—」は、文献では主要な眺望対象が明確に認められないことを示す。

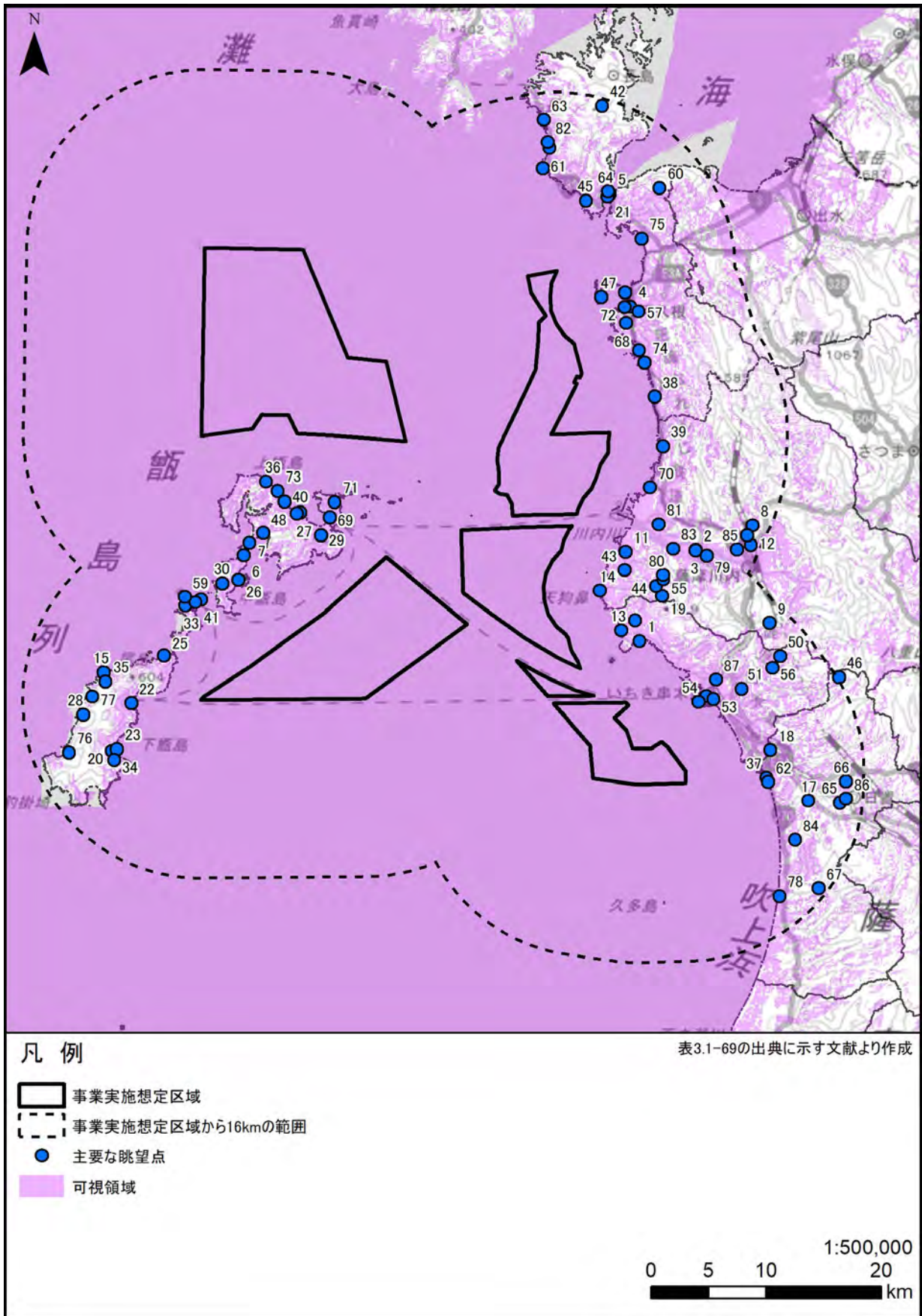


図 4.3-7 主要な眺望景観の予測地点

### ③ 予測結果

#### イ. 景観資源及び主要な眺望点の改変の程度

図4.3-5～図4.3-6のとおり、事業実施想定区域において景観資源及び主要な眺望点は分布しておらず、全ての地点で改変の可能性はなく、影響はないと予測する。

#### ロ. 主要な眺望景観の変化の程度

予測結果は、表4.3-24のとおりである。「みやま池」、「串木野サンセットパーク」、「天狗鼻海軍望楼台」、「八尻展望所」、「トンボロ展望所」、「田之尻展望所」、「道の駅阿久根」、「人形岩」、「阿久根大島」、「長崎鼻公園」、「番所丘公園」及び「唐浜海水浴場」からの風力発電機の見えの大きさが3.0～3.5度程度となることから、眺望景観への影響が生じる可能性があるが、本予測により算出した垂直見込角は、地形や樹木による遮蔽等を考慮しないものであるため、実際の現地の状況により、不可視となる場合や風力発電機上部のみが視認される場合も想定される。

なお、垂直見込角の評価は、表2.2-3に示す知見（「景観対策ガイドライン（案）」（昭和56年、UHV送電特別委員会環境部会立地分科会））を参考にした。

表4.3-24(1) 主要な眺望景観の変化の予測結果

図中 番号	名称	事業実施想定区域 の方向及び距離		垂直 見込角	予測結果
1	薩摩藩留学生渡欧の地	南西～ 南	約5.5km	2.8度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
2	八間川水辺の楽校	北西～ 南西	約10.8 km	1.4度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
3	江之口橋	北西～ 南西	約10.5 km	1.5度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
4	河口大橋	北西～ 南西	約6.0 km	2.6度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
5	黒之瀬戸大橋	南西	約8.1 km	1.9度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
6	鹿の子大橋	南東	約8.1 km	1.9度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
7	甕大明神橋	南東	約8.7 km	1.8度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
8	中郷池	北西～ 南西	約14.1 km	1.1度	不可視のため、影響は無いと予測する。
9	大原野池	北西～ 南西	約14.0 km	1.1度	不可視のため、影響は無いと予測する。
10	萬福池	北西～ 南西	約6.0 km	2.6度	不可視のため、影響は無いと予測する。
11	みやま池	北西～ 南西	約5.2 km	3.0度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感はない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
12	薩摩国分寺跡史跡公園	北西～ 南西	約14.7 km	1.1度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
13	串木野サンセットパーク	北西～ 南西	約4.6 km	3.4度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感はない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
14	天狗鼻海軍望楼台	北西～ 南西	約4.8 km	3.2度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感はない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
15	山桜と松島	北東	約8.8 km	1.8度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
16	長光寺のソテツ	南西～ 南	約10.7 km	1.4度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
17	せせらぎの湯花木	北西	約10.8 km	1.4度	不可視のため、影響は無いと予測する。
18	洗川あじさい園	西	約7.6 km	2.0度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
19	毎床の滝	北西～ 南西	約9.0 km	1.7度	不可視のため、影響は無いと予測する。
20	瀬尾の滝	北東	約8.9 km	1.7度	不可視のため、影響は無いと予測する。
21	黒ノ瀬戸	南西	約7.8 km	2.0度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
22	長浜港と朝日	東	約6.0 km	2.6度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。

表4.3-24(2) 主要な眺望景観の変化の予測結果

図中 番号	名称	事業実施想定区域 の方向及び距離		垂直 見込角	予測結果
23	青瀬の青い海	北東	約8.5 km	1.8度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
24	鯨崎展望所	北	約7.9 km	2.0度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
25	八尻展望所	北東	約5.0 km	3.1度	不可視のため、影響は無いと予測する。
26	帽子山展望所	北東～ 東	約6.7 km	2.3度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
27	長目の浜展望所	北	約7.0 km	2.2度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
28	前の平展望所	北東	約10.3 km	1.5度	不可視のため、影響は無いと予測する。
29	トンボロ展望所	北	約5.2 km	3.0度	主な眺望対象を眺望する主要な眺望方向は北西方向であり、事業実施想定区域の方向と異なるが、風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感を受けない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
30	木の口展望所	北	約7.3 km	2.1度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
31	サンセットロード	南西～ 西	約6.2 km	2.5度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
32	鳥ノ巣山展望所	南東～ 東	約7.3 km	2.1度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
33	蘭落展望所(鹿島断崖とウミネコ)	北東	約7.6 km	2.0度	不可視のため、影響は無いと予測する。
34	薩摩半島眺望の丘	北東	約9.2 km	1.7度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
35	松島展望所	北東	約8.4 km	1.8度	不可視のため、影響は無いと予測する。
36	田之尻展望所	北	約4.8 km	3.2度	主な眺望対象を眺望する主要な眺望方向は南東方向であり、事業実施想定区域の方向と異なるが、風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感を受けない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
37	江口浜展望所	西～北 西	約7.2km	2.1度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
38	道の駅阿久根	北西～ 南西	約5.0 km	3.1度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感を受けない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
39	人形岩	北西～ 南西	約4.8 km	3.2度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感を受けない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
40	渡り口	北	約6.0 km	2.6度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
41	奇岩マリア像	南東～ 東	約7.2 km	2.1度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
42	行人岳	南西～ 南	約14.9 km	1.0度	不可視のため、影響は無いと予測する。

表4.3-24(3) 主要な眺望景観の変化の予測結果

図中 番号	名称	事業実施想定区域 の方向及び距離		垂直 見込角	予測結果
43	山之口・前向棚田	北西～ 南西	約5.7 km	2.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
44	毎床の棚田	北西～ 南西	約8.8 km	1.8 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
45	上り浜・汐見の段々畑	南西～ 南	約6.6 km	2.3 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
46	尾木場の棚田(高山)	北西～ 南西	約15.7 km	1.0 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
47	阿久根大島	南西～ 西	約4.4 km	3.5 度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感を受けない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
48	太田の浜 海浜公園	南西～ 南	約8.7 km	1.8 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
49	天神池公園	北西～ 南西	約14.1 km	1.1 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
50	冠岳展望公園	北西～ 南西	約12.6 km	1.2 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
51	いちき串木野市総合運動公園	北西～ 南西	約8.2 km	1.9 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
52	御倉山公園	北西～ 南西	約5.6 km	2.8 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
53	照島公園	南西～ 西	約5.8 km	2.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
54	長崎鼻公園	南西～ 西	約5.0 km	3.1 度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感を受けない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
55	柳山アグリランド	北西～ 南西	約9.2 km	1.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
56	串木野ダム周辺	北西～ 南西	約11.4 km	1.4 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
57	はまじんちょう公園	西～南 西	約6.3 km	2.5 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
58	番所丘公園	南西～ 西	約4.9 km	3.2 度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感を受けない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
59	夜萩円山公園	北東	約8.2 km	1.9 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
60	笠山観光農園	南西	約11.5 km	1.3 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
61	長崎鼻灯台公園	南西～ 南	約9.0 km	1.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
62	江口浜海浜公園	北西	約7.3 km	2.1 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
63	ながしま風車公園	南西	約13.1 km	1.2 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。



表4.3-24(4) 主要な眺望景観の変化の予測結果

図中 番号	名称	事業実施想定区域 の方向及び距離		垂直 見込角	予測結果
64	うずしおパーク	南西	約8.1 km	1.9 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
65	城山公園（一字治城跡）	北西	約13.6 km	1.1 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
66	妙円寺中央公園	北西	約14.0 km	1.1 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
67	山神の郷公園（おもいで館・あじのふるさと館）	北西	約14.8 km	1.0 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
68	大川島海水浴場	北西～ 南西	約5.3 km	2.9 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
69	西之浜海岸	東	約5.8 km	2.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
70	唐浜海水浴場	北西～ 南西	約4.7 km	3.3 度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感はない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
71	市の浦海岸	東	約5.7 km	2.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
72	光礁と五色浜	西～南 西	約5.4 km	2.9 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
73	長目の浜	北	約5.3 km	2.9 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
74	牛ノ浜景勝地	北西～ 南西	約5.5 km	2.8 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
75	脇本海水浴場	南西	約7.9 km	2.0 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
76	片野浦海岸	北東	約12.7 km	1.2 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
77	瀬々野浦海岸	北東	約9.5 km	1.6 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
78	吹上浜	北西	約12.8 km	1.2 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
79	猫岳	北西～ 南西	約11.6 km	1.3 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
80	柳山	北西～ 南西	約9.0 km	1.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
81	月屋山	北西～ 南西	約6.6 km	2.3 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
82	堂崎城跡	南～南 西	約11.2 km	1.4 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
83	長崎堤防	北西～ 南西	約8.9 km	1.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
84	桂山寺跡 （赤山靱負の墓）	北西	約10.7 km	1.4 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
85	新田神社	北西～ 南西	約13.7 km	1.1 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
86	徳重神社	北西	約14.0 km	1.1 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
87	五反田川沿い	北西～ 南西	約7.2 km	2.1 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。

注：1. 図中番号は、図4.3-7に対応する。

2. 垂直見込角は、主要な眺望点から最寄りの事業実施想定区域までの距離から算出した。

### (3) 評価

#### ① 評価手法

地形改変及び施設の存在に伴う景観への影響について、予測結果を基に、重大な影響を回避又は低減できるかを評価した。

#### ② 評価結果

##### イ. 景観資源及び主要な眺望点の改変の程度

景観資源及び主要な眺望点については、改変の可能性がないことから重大な環境影響は回避されるものと評価する。

##### ロ. 主要な眺望景観の変化の程度

「みやま池」、「串木野サンセットパーク」、「天狗鼻海軍望楼台」、「八尻展望所」、「トンボロ展望所」、「田之尻展望所」、「道の駅阿久根」、「人形岩」、「阿久根大島」、「長崎鼻公園」、「番所丘公園」及び「唐浜海水浴場」からの風力発電機の見えの大きさが3.0～3.5度程度となることから、眺望景観への影響が生じる可能性があるが、本予測により算出した垂直見込角は地形や樹木による遮蔽等を考慮しないものであるため、影響が生じる可能性がある地点は、実際の現地の状況により、不可視となる場合や風力発電機上部のみが視認される場合も想定される。また、今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、以下に示す事項に留意することにより、重大な環境影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。

- ・ 主要な眺望点から撮影した発電所完成予想図を合成する方法（フォトモンタージュ法）によって、主要な眺望景観への影響について予測評価し、必要に応じて風力発電機の配置の再検討等の環境保全措置を検討する。
- ・ 風力発電機の塗装色を環境融和塗色で検討する。

#### 4.3.5 人と自然との触れ合いの活動の場

##### (1) 調査

###### ① 調査手法

人と自然との触れ合いの活動の場の分布状況について、既存資料により調査した。

###### ② 調査地域

事業実施想定区域及びその周辺とした。

###### ③ 調査結果

事業実施想定区域及びその周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場は、表4.3-25及び図4.3-8に示すとおりである。

事業実施想定区域周辺の主要な人と自然との触れ合いの活動の場として、「串木野サンセットパーク」、「脇本海水浴場」、「人形岩」、「市の浦海岸」、「江口浜海浜公園」、「ながしま風車公園」等が分布する。

なお、事業実施想定区域には主要な人と自然との触れ合いの活動の場はない。

表 4.3-25(1) 事業実施想定区域及びその周辺の人と自然との触れ合いの活動の場

図中 番号	区 分	市町村	名 称	出典	概 要
1	公園・レジャー	阿久根市	道の駅阿久根	8	波の音と潮の香りが心地よい休憩スポット。東シナ海を一望できる阿久根市南部の国道3号線沿いにある。
2	公園・レジャー	いちき串木野市	観音ヶ池市民の森	3, 5, 7	県推奨の「森林浴の森」70選のひとつで、千本桜、ツツジ、アジサイ等四季を通じて憩いの場となっている。
3	公園・レジャー	薩摩川内市	八間川水辺の楽校	1	八間川下流部に整備された親水公園。付近には、有形文化財に指定されている石造眼鏡橋の江之口橋がある。
4	公園・レジャー	薩摩川内市	上甌県民自然レクリエーション村	11	甌島列島北部の上甌島にある多目的臨海レジャー施設である。
5	公園・レジャー	日置市	美山地区(薩摩焼の里)	13	薩摩焼の里として、多くの窯元の他、様々な工房や喫茶、飲食店が集まっている。毎年11月上旬に開催される美山窯元祭りには、県内外から約6万人の人々が訪れる。
6	公園・レジャー	日置市	美山陶遊館	13	美山陶遊館は、“薩摩焼の里”に建設された自然に親しむための体験型レクリエーション施設である。
7	公園・レジャー	日置市	渚のあま塩館	13	平成18年5月にオープンした「吹上浜渚のあま塩館」で塩づくり体験を行える。
8	公園・レジャー	薩摩川内市	大原野池	1, 6	湖畔に咲く桜は花見のスポットである。周囲の山並みが見渡せる。
9	公園・レジャー	薩摩川内市	みやま池	1, 2	川内原子力発電所横にある池。周囲の山並みが見渡せる。
10	公園・レジャー	薩摩川内市	中郷池	1, 2	池の周囲2kmには、広場、遊歩道などがあり散歩やジョギングに最適。桜並木や季節の花々が池に彩りを添える。
11	公園・レジャー	いちき串木野市	萬福池	3	弘化4年に薩摩藩直営の工事として作られたため池。西郷隆盛は、薩摩藩の河川土木方の書役助として工事に加わったと伝承されている。
12	公園・レジャー	薩摩川内市	薩摩国分寺跡史跡公園	4, 5, 6	8世紀の国分寺の跡が復元される面積約1.6haの公園。ニニギノミコトとその子どもの御霊がこの丘陵地帯にまつられているとも伝えられている。
13	公園・レジャー	いちき串木野市	御倉山公園	3	いちき串木野市市街地においてまとまった緑地として残る公園。
14	公園・レジャー	薩摩川内市	柳山アグリランド	1, 4, 5, 6	コスモス3ha、菜の花2ha、桜250本、ヤギ・ウサギ牧場、特産品直売所、山頂までのハイキングコースが整備されている。
15	公園・レジャー	阿久根市	はまじんちょう公園	9	はまじんちょう公園には、昭和28年(1953年)に県の天然記念物に指定されたハマジンチョウが自生している。阿久根のものは九州本島唯一の自生地として指定されている。
16	公園・レジャー	阿久根市	番所丘公園	9	阿久根市役所の南西約11kmの丘陵に位置し、市街地や甌島、紫尾山系など360度の眺望が楽しめる美観に恵まれた場所である。
17	公園・レジャー	薩摩川内市	夜萩円山公園	11	下甌島最北西端の円崎岬にある円山に整備されていて、甌島断崖の中でも最大級の景観を誇る「鹿島断崖」を望む景勝ポイント。
18	公園・レジャー	いちき串木野市	串木野ダム周辺	5	五反田川の上流にある串木野ダム周辺では、桜のほか小水林間広場やウォーキングトレイルもあり老若男女楽しめる。
19	公園・レジャー	薩摩川内市	天神池公園	1, 4, 5	高台から市街地を見渡せる展望所。自然豊かな市街地の眺望を楽しめる。
20	公園・レジャー	薩摩川内市	寺山いこいの広場	5, 6	薩摩川内市街地を見渡せる標高247mの高台に位置し、ゴーカートコースなどがある。せんだい宇宙館が隣接している。

表 4.3-25(2) 事業実施想定区域及びその周辺の人と自然との触れ合いの活動の場

図中 番号	区 分	市町村	名 称	出典	概 要
21	公園・レジャー	阿久根市	笠山観光農園	9	初夏に咲き誇るあじさいが見事な庭園である。
22	公園・レジャー	いちき串木野市	照島公園	3, 5, 7	松に囲まれた公園で、東シナ海を望むことができる。薩摩焼発祥の地である。
23	公園・レジャー	薩摩川内市	太田の浜 海浜公園	11	中甌港のはずれにあり、総合運動公園に隣接している。秋の日の甌大明神をシルエットに染める夕陽がみえる。
24	公園・レジャー	いちき串木野市	串木野サンセットパーク	3, 5	東シナ海が一望でき、好天時には甌島を見ることができる。夕暮れ時には夕日の絶景スポットとなる。
25	公園・レジャー	いちき串木野市	長崎鼻公園	3, 7	東シナ海に突き出した松の緑と海の青が美しい公園。海水プール、流水スライダー、遊具等が整備されている。
26	公園・レジャー	いちき串木野市	いちき串木野市総合運動公園	7	2階建ての総合体育館のほか、多目的グラウンド、テニスコート、パークゴルフ場も備える。
27	公園・レジャー	いちき串木野市	冠岳展望公園	7	標高516m、桜島や霧島連峰が見渡せる。
28	公園・レジャー	長島町	長崎鼻灯台公園	10	夕日が美しい公園。灯台の下の岩場では磯釣りを楽しむことができる。駐車場なども完備。
29	公園・レジャー	日置市	城山公園(一字治城跡)	5, 13	伊集院地域市街地のほぼ中央部の標高142mの小高い丘で、市街地から近距離に位置する公園で展望台(地上16m)からは、市街地・東シナ海・桜島などの大パノラマが望めます。
30	公園・レジャー	日置市	伊集院森林公園	13	日置市伊集院森林公園は、旧伊集院町制30周年を記念し、林業構造改善事業を活用し建設された。
31	公園・レジャー	日置市	妙円寺中央公園	13	妙円寺中央公園は、伊集院地域中心部の北約2.0kmにある妙円寺団地のほぼ中央に位置する都市公園。
32	公園・レジャー	阿久根市	大川島海水浴場	9	波静かな入江のビーチ。付近一帯はリアス式の屈曲した海浜地帯。雄大な大自然のパノラマが広がる砂浜。
33	公園・レジャー	薩摩川内市	唐浜海水浴場	1, 4, 5, 6	白砂浜が約2kmに渡って広がる。海上のかなたに甌島を望む海水浴場は遠浅で、シーズン中は家族連れでにぎわう。
34	公園・レジャー	阿久根市	脇本海水浴場	9	約3km続く遠浅の白い砂浜。ウミガメも産卵にやってくる。
35	公園・レジャー	薩摩川内市	長浜港と朝日	1	長浜港から望む東の水平線を赤く染めながら昇ってくる朝日は必見。
36	公園・レジャー	薩摩川内市	青瀬の青い海	1	青い海、青い空、波の音しか聞こえない景色は感動もの。
37	自然探勝	薩摩川内市	とんぼろ	1, 11	里町の集落はトンボロの上にあり、里の東浦を東より襲う台風と、西浦へ西より吹き付ける冬の季節風によって、沿岸海底の砂礫が押し上げられてきたものと考えられている。
38	自然探勝	薩摩川内市	人形岩	6	国道3号沿いの西方海岸にある奇岩で、人形岩の向こうに夕日が沈みゆく様は、川内随一の絶景。
39	自然探勝	薩摩川内市	夏のナポレオン岩	11	瀬々野浦の沖合海上に突き出た、高さ127mの奇岩で、横から見ると有名なフランスの偉人に似ているところからナポレオン岩という愛称で呼ばれている。
40	自然探勝	薩摩川内市	奇岩マリア像	1	鹿島港から見える岩。角度によって観音様に見えたり、マリア様に見えたりする。
41	自然探勝	阿久根市	佐潟鼻	9	佐潟地区の西側にいる佐潟鼻にある洞窟。
42	自然探勝	薩摩川内市	鶴穴	2	下甌島の鹿島断崖にあり、ウミネコが息する。
43	自然探勝	薩摩川内市	長目の浜湖沼群	11	島の北西部の山裾が太古から風波に崩れ潮風で造った砂州で、なまこ池、貝池を海と仕切っている。

表 4.3-25(3) 事業実施想定区域及びその周辺の人と自然との触れ合いの活動の場

図中 番号	区 分	市町村	名 称	出典	概 要
44	自然探勝	いちき 串木野市	白浜海岸	2, 3	羽島地域から荒川地域を繋ぐ、白い砂浜がきれいな海岸である。
45	自然探勝	薩摩 川内市	瀬々野浦海岸	1	ふるさと景観100選マップに選ばれた瀬々野浦地区にある海岸。
46	自然探勝	薩摩 川内市	西之浜海岸	11	玉石と砂浜のきれいな海岸。触っても手にほとんどつくことがなく、乗っても沈み込むことのない粒の細かい砂浜。
47	自然探勝	阿久根市	光礁と五色浜	9	光礁や海岸に露出しているチャートが波に洗われ、様々な色をしたチャートの礫浜になっている。
48	自然探勝	薩摩 川内市	市の浦海岸	11	松林に囲まれた砂浜がきれいな海岸
49	自然探勝	薩摩 川内市	長目の浜	11	島の北西部の山裾が太古から風波に崩れ潮風で造った砂州で、なまこ池、貝池を海と仕切っている。「甌島長目の浜及び潟湖群の植物群落」として国の天然記念物に指定されている。
50	自然探勝	阿久根市	牛ノ浜海岸	9	東シナ海に面する奇岩奇礁の乱立する海岸。海岸に露出する岩石は、緑色凝灰岩や泥岩、砂岩の層がいくつも複雑にからみあったメランジ堆積物として美しい文様が見られる。
51	自然探勝	薩摩 川内市	片野浦海岸	1	奇岩や断崖絶壁が多く荒々しい男性を感じさせる西側の海岸線。
52	自然探勝	日置市	吹上浜	12	薩摩半島の東シナ海側全域といていいほどに白砂青松の砂浜が続く、日本三大砂丘の一つ。距離的には日本最長の砂丘である。
53	自然探勝	日置市	江口浜海浜公園	13	憩いの場である江口浜もっと親しみやすく、楽しいスペースにしようと整備された江口浜海浜公園。
54	自然探勝	長島町	うずしおパーク	5	黒之瀬戸大橋を一望できる。
55	自然探勝	長島町	ながしま風車公園	5	巨大な風力発電所を中心とした公園で、展望所からは天草や東シナ海を一望できる。近辺にはいろんな施設があり、春の花フェスタや焼酎まつりなどの会場にもなっている。
56	自然探勝	薩摩 川内市	猫岳	2, 4	川内川左岸に位置し、薩摩川内市内が一望できる標高120mの山。豊臣秀吉が一夜にして城を作ったと言われる。
57	自然探勝	薩摩 川内市	月屋山	1, 2	川内川河口と東シナ海を一望できる標高160mの小高い山。
58	自然探勝	薩摩 川内市	柳山	6	柳山の山頂は標高389mの位置にあり、山頂にある霧島神社周辺からの眺望は360度の絶景が見渡せる。
59	自然探勝	いちき 串木野市	五反田川沿い	5	いちき串木野市内を流れる五反田川沿い約500mの遊歩道には、約200本のソメイヨシノが咲き誇る。
60	自然探勝	薩摩 川内市	オニバス自生地	8	県の天然記念物に指定されているオニバスの自生地は鹿児島県内では小比良池のみ。
61	自然探勝	薩摩 川内市	山桜と松島	2	山桜が咲き、松島も眺められる。
62	自然探勝	長島町	長光寺のソテツ	10	城川内の大堂氏は記念にソテツを持ち帰り自宅と長光寺に植えた。城川内小学校のソテツは大正時代に大堂家から寄贈されたもの。
63	自然探勝	薩摩 川内市	とんぼろの松林	1	トンボロの西海岸にある松林。厳しい冬の西風から集落を守ってくれる。
64	自然探勝	薩摩 川内市	久見崎ハマボウ自生地	8	ハマボウの名所 見頃:7月初旬 規模:2ha 平成12年8月1日に市の天然記念物に指定、全国でも最大規模の自生地とされている。
65	自然探勝	薩摩 川内市	へゴ自生北限地帯	11	大正15年10月27日に国の天然記念物に指定された。

表 4.3-25(4) 事業実施想定区域及びその周辺の人と自然との触れ合いの活動の場

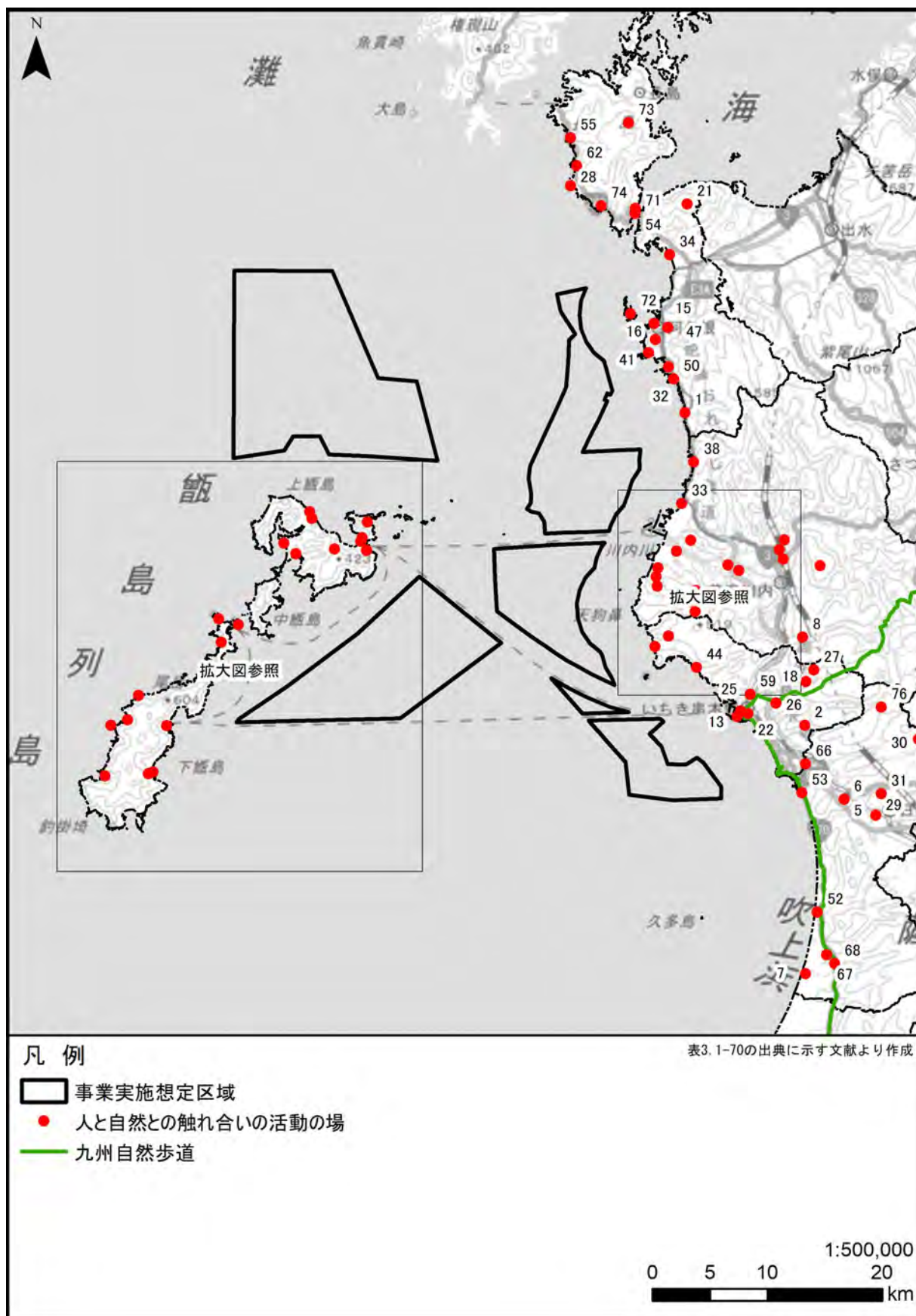
図中 番号	区 分	市町村	名 称	出典	概 要
66	自然探勝	日置市	洗川あじさい園	5	鹿児島市内から車で約30分、日置市東市来にあるアジサイ園で、50種類、500株の紫陽花を管理、無料開放されている。
67	自然探勝	日置市	正円池(ホテイアオイの群生地)	13	吹上浜公園に隣接する正円池はホテイアオイの群生地、開花時期には、薄紫色の花のじゅうたんが湖面いっぱいに広がる。
68	自然探勝	日置市	千本楠	13	大汝牟遅神社の参道東側に10数本の巨楠の森がある。倒れ伏して朽ちた楠は、根回り18mあり、樹齢800年以上と推定された。
69	自然探勝	薩摩川内市	瀬尾の滝	1, 11	観音三滝は、瀬尾川上流にある緑に囲まれた美しい滝。滝壺の近くには、観音像が祀られていることから、このように呼ばれている。
70	自然探勝	薩摩川内市	毎床の滝	1	轟川上流にある滝。
71	自然探勝	長島町	黒ノ瀬戸	10	黒之瀬戸は日本三大急流に数えられる海峡で、古くは万葉集にも歌われた名勝。瀬戸港の上の岡には長田王(ながたのおおきみ)の万葉歌碑が建てられている。
72	自然探勝	阿久根市	阿久根大島	9	阿久根新港渡船場から船で約10分、約2kmの沖合に浮かぶ周囲4kmの美しい松林におおわれた島。
73	自然探勝	長島町	行人岳	10	長島の山岳信仰の聖地で、江戸時代は修験道の場。蔵王権現や不動尊がまつられている。天草や出水、水俣、島原、霧島まで見渡せる。
74	自然探勝	長島町	上り浜・汐見の段々畑	10	青い海原と海岸から山頂に向い営々と築き上げられた段々畑。自然の美しさと長年にわたる先人たちの労苦が生み出したやさしい風景。
75	自然探勝	薩摩川内市	山之口・前向棚田	2	寄田町山之口・前向地区に残る石積みの棚田。棚田より東シナ海や背後の山並みが見渡せる。
76	自然探勝	日置市	尾木場集落の棚田(高山)	13	雄大な棚田の景色が広がり、また珍しい原種のメダカが田んぼの水路にも多数生息しており、年々見学に訪れる方が増えている。
77	自然探勝	薩摩川内市	毎床の棚田	2	寄田町毎床地区に残る石積みの棚田。棚田より周囲の山並みが見渡せる。
78	自然探勝	薩摩川内市	九州自然歩道	12	山、川、海岸、砂丘と歴史が融合された自然歩道。

注) 図中番号は、図4.3-8に対応する。

出典)

1. 「薩摩川内市ふるさと景観100選」(薩摩川内市HP、平成22年)
2. 「国土数値情報 地域資源データ(平成24年度)」(国土交通省HP、令和3年1月閲覧)
3. 「いちき串木野市都市計画マスタープラン」(いちき串木野市HP、平成26年)
4. 「薩摩川内市ふるさと景観計画」(薩摩川内市HP、平成27年)
5. 「鹿児島県観光サイト」(鹿児島県HP、令和3年1月閲覧)
6. 「薩摩川内観光物産ガイド ところ」(薩摩川内市HP、令和3年1月閲覧)
7. 「いちき串木野 総合観光ガイド」(いちき串木野市HP、令和3年1月閲覧)
8. 「薩摩川内市の指定文化財等一覧」(薩摩川内市HP、令和3年1月閲覧)
9. 「アクネ うまいネ 自然だネ」(阿久根市観光サイトHP、令和3年1月閲覧)
10. 「長島町まるごと観光マップ」(長島町HP、令和3年1月閲覧)
11. 「甕島観光局」(甕島観光局HP、令和3年1月閲覧)
12. 「九州自然歩道 鹿児島県ルートマップ」(鹿児島県観光課HP、平成22年)
13. 「日置市観光協会」(日置市観光協会HP、令和3年1月閲覧)

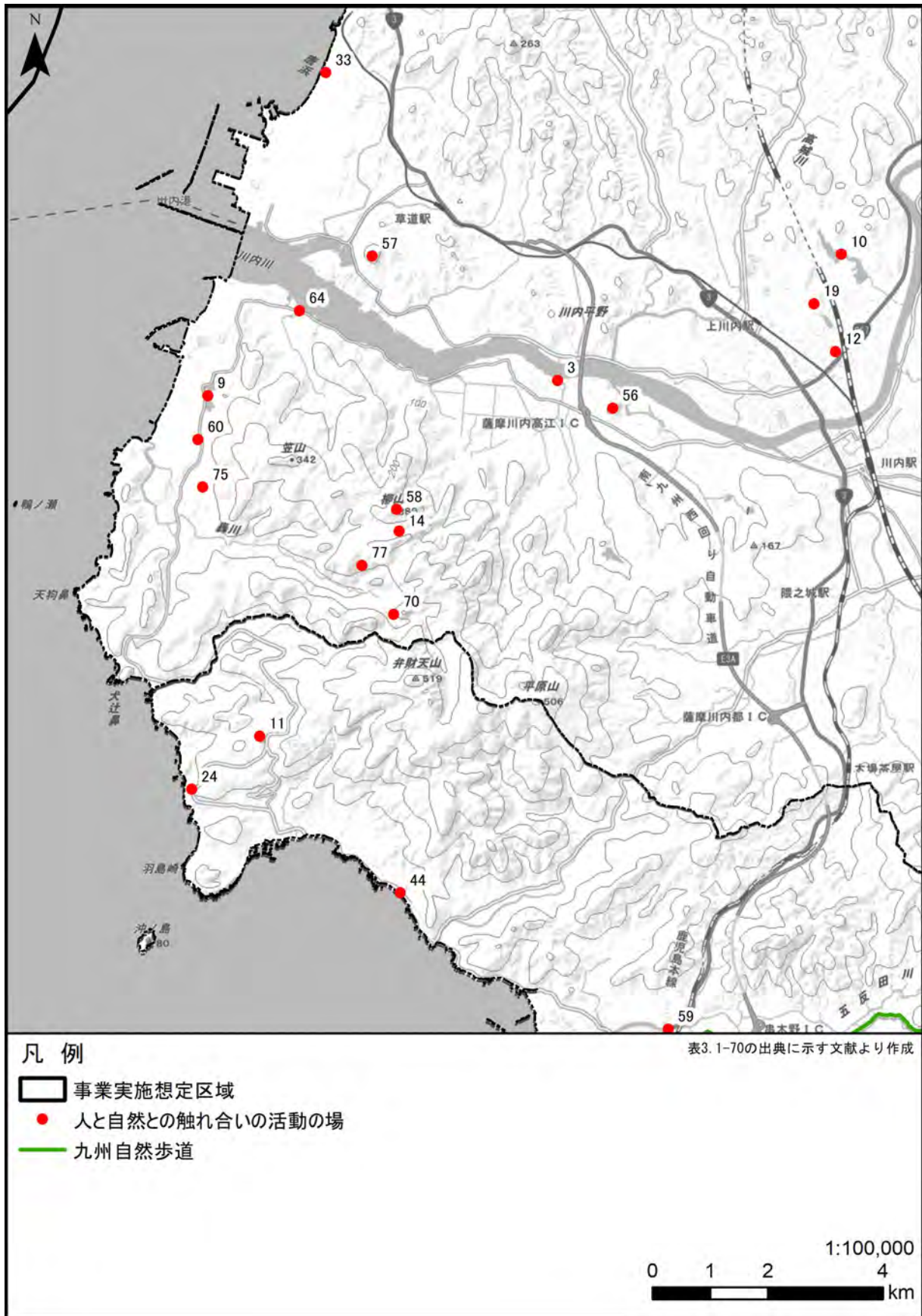
より作成



注) 図中の番号は、表4.3-25に対応する。

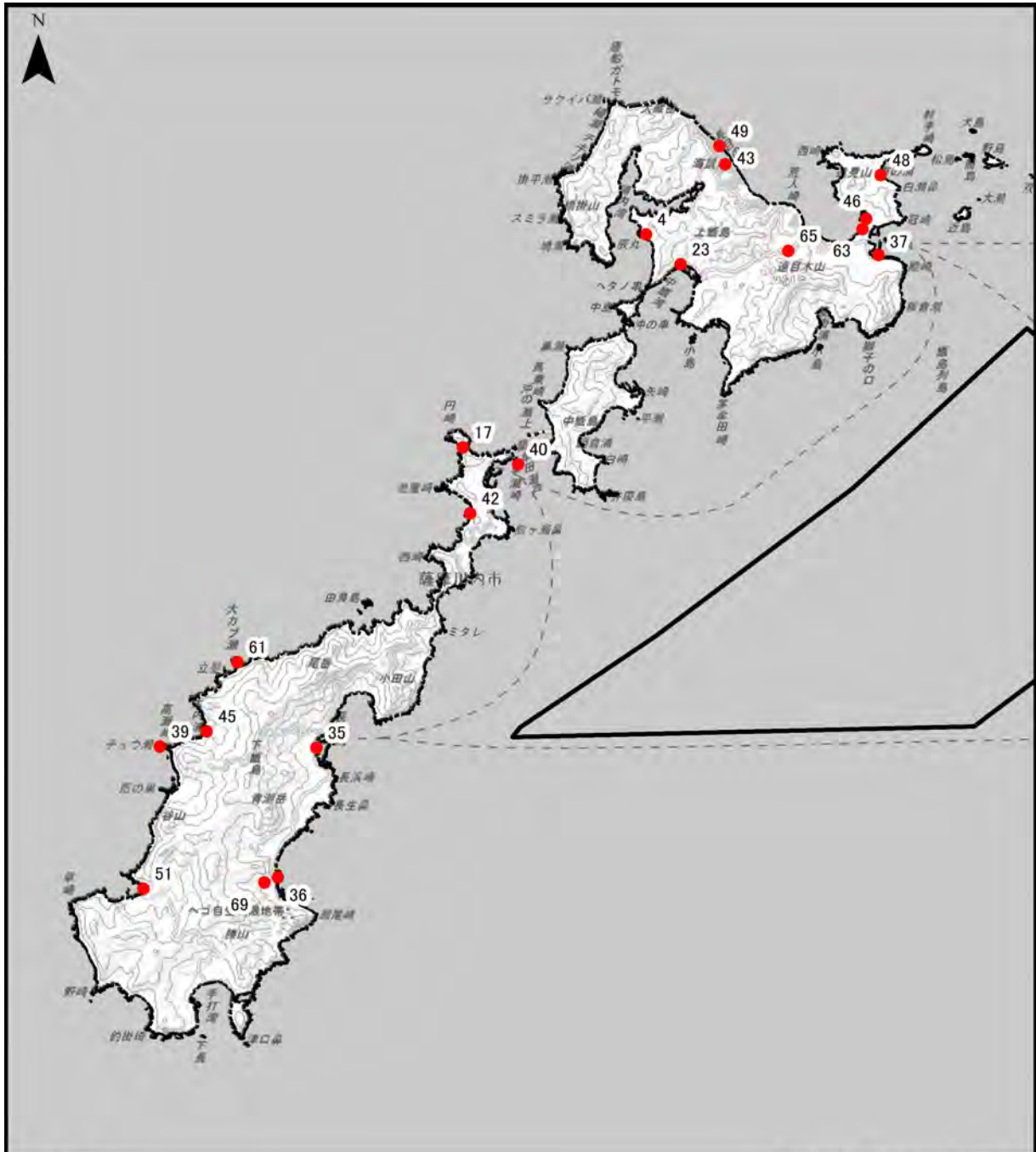
図4.3-8(1) 人と自然との触れ合いの活動の場





注) 図中の番号は、表4. 3-25に対応する。

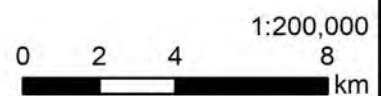
図4. 3-8(2) 人と自然との触れ合いの活動の場(拡大)



凡例

表3.1-70の出典に示す文献より作成

- 事業実施想定区域
- 人と自然との触れ合いの活動の場



注) 図中の番号は、表4.3-25に対応する。

図4.3-8(3) 人と自然との触れ合いの活動の場(拡大)

## (2) 予測

### ① 予測手法

#### イ. 人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度

事業実施想定区域と人と自然との触れ合いの活動の場の重ね合わせにより、直接改変の程度を整理した。

#### ロ. 人と自然との触れ合いの活動の場からの眺望景観の変化の程度

人と自然との触れ合いの活動の場の可視の程度から把握した。可視の程度は、以下の観点から整理した。

- ・ 人と自然との触れ合いの活動の場から事業実施想定区域までの最短距離とその垂直見込角
- ・ 人と自然との触れ合いの活動の場からの眺望景観における主な視対象及び主な視方向
- ・ 風力発電機の可視領域

予測に当たり、風力発電機の高さは海水面から270mとした。可視領域図は、事業実施想定区域の外周に666m間隔（ロータ直径222mの3倍の距離）で風力発電機を仮配置し、国土地理院の基盤地図情報（10m標高メッシュ）を用いて作成した。

### ② 予測地域

#### イ. 人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度

調査地域と同様とした。

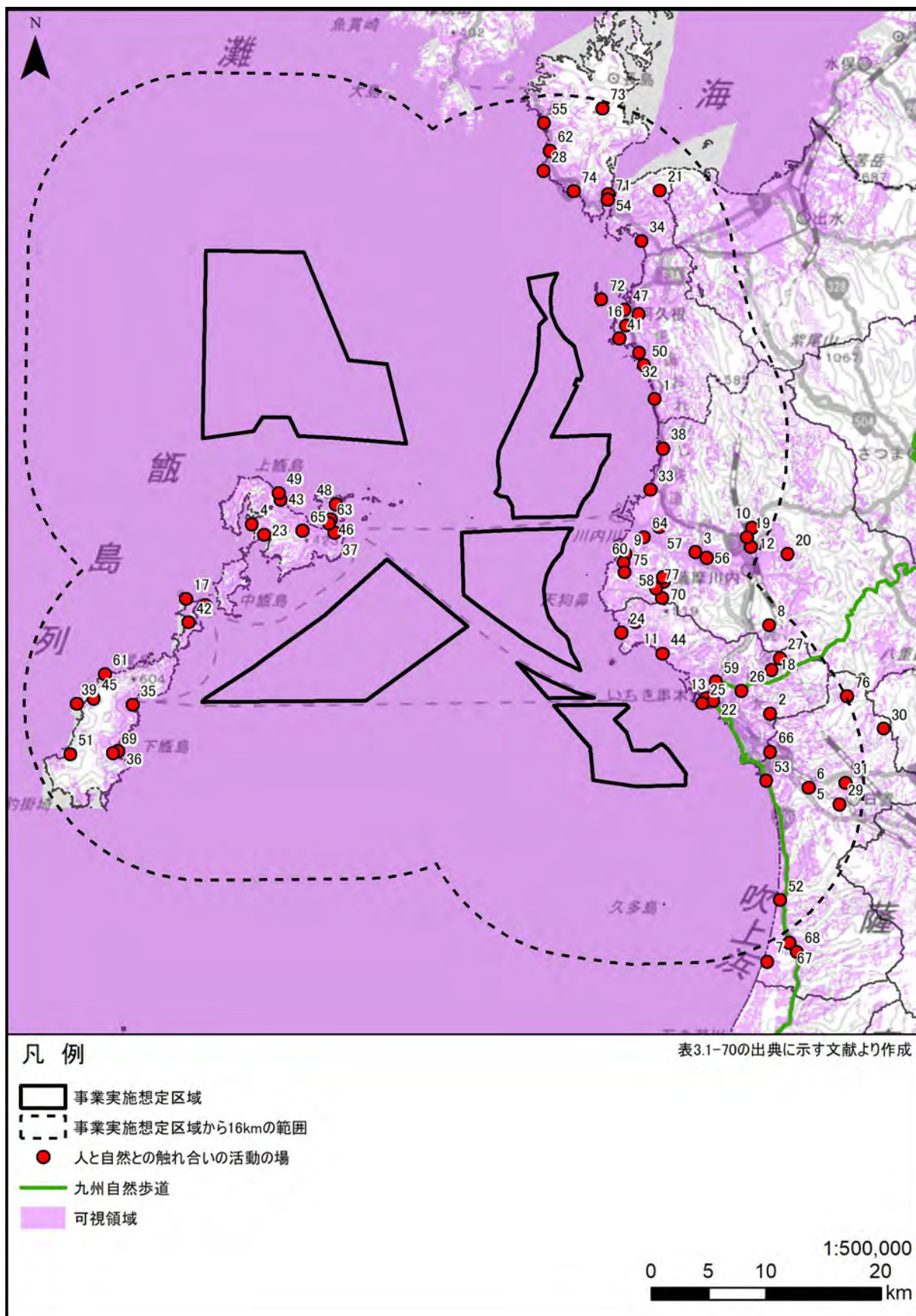
#### ロ. 人と自然との触れ合いの活動の場からの眺望景観の変化の程度

調査地域と同じとし、予測地点は表4.3-26及び図4.3-9のとおり選定した。

### ③ 予測結果

#### イ. 人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度

予測結果は図4.3-9に示すとおりであり、全ての地点で改変の可能性は無く、影響は無いと予測する。



注) 図中の番号は、表4.3-26に対応する。

図4.3-9 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の予測地点

表4.3-26(1) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の変化の予測結果

図中 番号	名称	事業実施想定区域 の方向及び距離		垂直 見込角	予測結果
1	道の駅阿久根	北西～ 南西	約5.0 km	3.1 度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感はない。」程度であることから、影響が生じる可能性がある」と予測する。
2	観音ヶ池市民の森	北西～ 南西	約9.0 km	1.7 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
3	八間川水辺の楽校	北西～ 南西	約10.8 km	1.4 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
4	上甕県民自然レクリエーション村	北、南	約8.0 km	1.9 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
5	美山地区（薩摩焼の里）	北西	約10.7 km	1.4 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
6	美山陶遊館	北西	約10.7 km	1.4 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
7	渚のあま塩館	北西	約17.0 km	0.9 度	風力発電機の見えは「輪郭がやっとわかる」程度であることから、影響は小さいと予測する。
8	大原野池	北西～ 南西	約14.0 km	1.1 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
9	みやま池	北西～ 南西	約5.2 km	3.0 度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感はない。」程度であることから、影響が生じる可能性がある」と予測する。
10	中郷池	北西～ 南西	約14.1 km	1.1 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
11	萬福池	北西～ 南西	約6.0 km	2.6 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
12	薩摩国分寺跡史跡公園	北西～ 南西	約14.7 km	1.1 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
13	御倉山公園	北西～ 南西	約5.6 km	2.8 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
14	柳山アグリランド	北西～ 南西	約9.2 km	1.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
15	はまじんちょう公園	西～ 南西	約6.3 km	2.5 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
16	番所丘公園	南西～ 西	約4.9 km	3.2 度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感はない。」程度であることから、影響が生じる可能性がある」と予測する。
17	夜萩円山公園	北東	約8.2 km	1.9 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
18	串木野ダム周辺	北西～ 南西	約11.4 km	1.4 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
19	天神池公園	北西～ 南西	約14.1 km	1.1 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
20	寺山いこいの広場	南東	約9.9km	0.9 度	風力発電機の見えは「輪郭がやっとわかる」程度であることから、影響は小さいと予測する。
21	笠山観光農園	南西	約11.5 km	1.3 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
22	照島公園	南西～ 西	約5.8 km	2.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
23	太田の浜 海浜公園	南西～ 南	約8.7 km	1.8 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。

表4.3-26(2) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の変化の予測結果

図中 番号	名称	事業実施想定区域 の方向及び距離	垂直 見込角	予測結果
24	串木野サンセットパーク	北西～ 南西 約4.6 km	3.4 度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感はない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
25	長崎鼻公園	南西～ 西 約5.0 km	3.1 度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感はない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
26	いちき串木野市総合運動公園	北西～ 南西 約8.2 km	1.9 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
27	冠岳展望公園	北西～ 南西 約12.6 km	1.2 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
28	長崎鼻灯台公園	南西～ 南 約9.0 km	1.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
29	城山公園（一字治城跡）	北西 約13.6 km	1.1 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
30	伊集院森林公園	北西～ 西 約17.7 km	0.9 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
31	妙円寺中央公園	北西 約14.0 km	1.1 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
32	大川島海水浴場	北西～ 南西 約5.3 km	2.9 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
33	唐浜海水浴場	北西～ 南西 約4.7 km	3.3 度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感はない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
34	脇本海水浴場	南西 約7.9 km	2.0 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
35	長浜港と朝日	東 約6.0 km	2.6 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
36	青瀬の青い海	北東 約8.5 km	1.8 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
37	とんぼろ	南東～ 北 約4.7 km	3.3 度	主な眺望対象を眺望する主要な眺望方向は北西方向であり、事業実施想定区域の方向と異なるが、風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感はない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
38	人形岩	北西～ 南西 約4.8 km	3.2 度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感はない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
39	夏のナポレオン岩	北東 約10.9 km	1.4 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
40	奇岩マリア像	南東～ 東 約7.2 km	2.1 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
41	佐潟鼻	北西～ 南西 約4.0 km	3.9 度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感はない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
42	鶴穴	南東～ 北 約6.3 km	2.5 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
43	長目の浜湖沼群	北 約5.8 km	2.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。

表 4.3-26(3) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の変化の予測結果

図中 番号	名称	事業実施想定区域 の方向及び距離		垂直 見込角	予測結果
44	白浜海岸	西～ 南西	約5.5 km	2.8 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
45	瀬々野浦海岸	北東	約9.5 km	1.6 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
46	西之浜海岸	東	約5.8 km	2.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
47	光礁と五色浜	西～ 南西	約5.4 km	2.9 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
48	市の浦海岸	東	約5.7 km	2.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
49	長目の浜	北	約5.3 km	2.9 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
50	牛ノ浜海岸	北西～ 南西	約5.5 km	2.8 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
51	片野浦海岸	北東	約12.7 km	1.2 度	不可視のため、影響は無いと予測する。
52	吹上浜	北西	約12.8 km	1.2 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
53	江口浜海浜公園	北西	約7.3 km	2.1 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
54	うずしおパーク	南西	約8.1 km	1.9 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
55	ながしま風車公園	南西	約13.1 km	1.2 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
56	猫岳	北西～ 南西	約11.6 km	1.3 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
57	月屋山	北西～ 南西	約6.6 km	2.3 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
58	柳山	北西～ 南西	約9.0 km	1.7 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
59	五反田川沿い	北西～ 南西	約7.2 km	2.1 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
60	オニバス自生地	北西～ 南西	約5.4 km	2.9 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
61	山桜と松島	北東	約8.8 km	1.8 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
62	長光寺のソテツ	南西～ 南	約10.7 km	1.4 度	風力発電機の見えは、「ほとんど気にならない」程度であることから、影響は小さいと予測する。
63	とんぼろの松林	北東～ 南東	約5.6 km	2.8 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
64	久見崎ハマボウ自生地	北西～ 南西	約6.2 km	2.5 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
65	へゴ自生北限地帯	北、南	約6.8 km	2.3 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
66	洗川あじさい園	西	約7.6 km	2.0 度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。

表4.3-26(4) 主要な人と自然との触れ合いの活動の場の変化の予測結果

図中 番号	名称	事業実施想定区域 の方向及び距離		垂直 見込角	予測結果
67	正円池（ホテイアオイの群生地）	北西	約16.5 km	0.9度	風力発電機の見えは「輪郭がやっとわかる」程度であることから、影響は小さいと予測する。
68	千本楠	北西	約17.5 km	0.9度	風力発電機の見えは「輪郭がやっとわかる」程度であることから、影響は小さいと予測する。
69	瀬尾の滝	北東	約8.9 km	1.7度	不可視のため、影響は無いと予測する。
70	毎床の滝	北西～ 南西	約9.0 km	1.7度	不可視のため、影響は無いと予測する。
71	黒ノ瀬戸	南西	約7.8 km	2.0度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
72	阿久根大島	南西～ 西	約4.4 km	3.5度	風力発電機の見えは、「比較的細部までよく見えるようになり、気になる。圧迫感はない。」程度であることから、影響が生じる可能性があるとして予測する。
73	行人岳	南西～ 南	約14.9 km	1.0度	不可視のため、影響は無いと予測する。
74	上り浜・汐見の段々畑	南西～ 南	約6.6 km	2.3度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
75	山之口・前向棚田	北西～ 南西	約5.7 km	2.7度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
76	尾木場集落の棚田（高山）	北西～ 南西	約15.7 km	1.0度	不可視のため、影響は無いと予測する。
77	毎床の棚田	北西～ 南西	約8.8 km	1.8度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。
78	九州自然歩道	北西～ 南西	約6.0 km	2.6度	風力発電機の見えは「場合によっては気になり出す」程度であることから、影響は小さいと予測する。

注：1. 図中番号は、図4.3-9に対応する。

2. 垂直見込角は、主要な人と自然との触れ合いの活動の場から最寄りの事業実施想定区域までの距離から算出した。



ロ．人と自然との触れ合いの活動の場からの眺望景観の変化の程度

予測結果は、表4.3-26のとおりである。「道の駅阿久根」、「みやま池」、「番所丘公園」、「串木野サンセットパーク」、「長崎鼻公園」、「唐浜海水浴場」、「とんぼろ」、「人形岩」、「佐潟鼻」及び「阿久根大島」からの風力発電機の見えの大きさが3.0～3.9度程度となることから、眺望景観への影響が生じる可能性があるが、本予測により算出した垂直見込角は、地形や樹木による遮蔽等を考慮しないものであるため、実際の現地状況により、不可視となる場合や風力発電機上部のみが視認される場合も想定される。

なお、垂直見込角の評価は、表2.2-3に示す知見（「景観対策ガイドライン（案）」（昭和56年、UHV送電特別委員会環境部会立地分科会））を参考にした。

（3）評価

① 評価手法

予測結果を基に、重大な影響が実行可能な範囲内でできる限り回避又は低減されているかどうかを評価した。

② 評価結果

イ．人と自然との触れ合いの活動の場の改変の程度

主要な人と自然との触れ合いの活動の場については、改変の可能性が無いことから重大な環境影響は回避されるものと評価する。

ロ．人と自然との触れ合いの活動の場からの眺望景観の変化の程度

「道の駅阿久根」、「みやま池」、「番所丘公園」、「串木野サンセットパーク」、「長崎鼻公園」、「唐浜海水浴場」、「とんぼろ」、「人形岩」、「佐潟鼻」及び「阿久根大島」からの風力発電機の見えの大きさが3.0～3.9度程度となることから、眺望景観への影響が生じる可能性があるが、本予測により算出した垂直見込角は地形や樹木による遮蔽等を考慮しないものであるため、影響が生じる可能性がある地点は、実際の現地状況により、不可視となる場合や風力発電機上部のみが視認される場合も想定される。また、今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、以下に示す事項に留意することにより、重大な環境影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。

- ・ 景観の調査、予測及び評価に係る主要な眺望点の選定に当たって、主要な人と自然との触れ合いの活動の場を考慮して選定し、適切に予測及び評価を行う。
- ・ 必要に応じて、工事用資材等の搬出入に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場のアクセスルートへの影響について予測及び評価を行う。

#### 4.4 総合的な評価

重大な環境影響が考えられる項目についての評価の結果は、表4.4-1のとおりである。

動物（陸域）、動物（海域）、植物（海域）、景観及び人と自然との触れ合いの活動の場については、今後の環境影響評価における現地調査等を踏まえて環境保全措置を検討することにより、重大な環境影響を回避又は低減できる可能性が高いものと評価する。

今後、方法書以降の手続きにおいて、より詳細な調査を実施し、風力発電機の配置等及び環境保全措置を検討することにより、環境への影響を回避又は低減できるよう留意するものとする。

表4.4-1(1) 重大な環境影響が考えられる項目についての評価の結果

環境要素	評価結果	方法書以降の手続きにおいて留意する事項
動物 (陸域)	事業実施想定区域上空を飛翔するコウモリ類及び鳥類の重要な種については、施設の稼働に伴う移動経路の障害及び衝突の可能性はあるが、今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す事項に留意することにより、重大な環境影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地調査により、事業実施想定区域及びその周辺における動物（陸域）の重要な種の生息状況を把握する。</li> <li>・事業計画の検討を行うに際して、改変面積の最小化や動物（陸域）の重要な種の生息状況に配慮した風力発電機の配置及び機種を検討する。</li> </ul>
動物 (海域)	海域の動物については、風力発電機の設置による生息環境の変化に伴う影響が生じる可能性があるが、その範囲は海域の一部と考えられる。海域における注目すべき生息地については、事業実施想定区域の大半は含まれていないことから、重大な影響は小さいものと考えられる。また、風力発電機の稼働時の水中音については、魚類の誘致レベル、海棲哺乳類の反応閾値レベルとなっており、海棲動物への影響は小さいものと評価する。これらの状況を踏まえ、今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す事項に留意することにより、重大な環境影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地調査により、事業実施想定区域及びその周辺における動物（海域）の重要な種の生息状況を把握する。</li> <li>・事業計画の検討を行うに際して、改変面積の最小化や動物（海域）の重要な種の生息状況に配慮した風力発電機の配置及び機種を検討する。</li> </ul>
植物 (海域)	事業実施想定区域及びその周辺の海域に生育する植物の重要な種については、風力発電機の基礎構造部による生育地の改変等が生じる可能性があるが、今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す事項に留意することにより、重大な環境影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。	<ul style="list-style-type: none"> <li>・現地調査により、事業実施想定区域及びその周辺における植物（海域）の重要な種の生育状況を把握する。</li> <li>・事業計画の検討を行うに際して、改変面積の最小化や植物（海域）の重要な種の生育状況に配慮した風力発電機の配置を検討する。</li> </ul>

表4.4-1(2) 重大な環境影響が考えられる項目についての評価の結果

環境要素	評価結果	方法書以降の手続きにおいて留意する事項
景 観	<p>①景観資源及び主要な眺望点への影響 景観資源及び主要な眺望点の直接改変はないことから、景観資源及び主要な眺望点に係る重大な環境影響を回避しているものと評価する。</p> <p>②主要な眺望景観への影響 「みやま池」、「串木野サンセットパーク」、「天狗鼻海軍望楼台」、「八咫展望所」、「トンボロ展望所」、「田之尻展望所」、「道の駅阿久根」、「人形岩」、「阿久根大島」、「長崎鼻公園」、「番所丘公園」及び「唐浜海水浴場」からの眺望景観への影響が生じる可能性があるが、今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す事項に留意することにより、重大な環境影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・主要な眺望点から撮影した発電所完成予想図を合成する方法（フォトモンタージュ法）によって、主要な眺望景観への影響について予測評価し、必要に応じて風力発電機の配置の再検討等の環境保全措置を検討する。</li> <li>・風力発電機の塗装色を環境融和塗色で検討する。</li> <li>・事業実施想定区域及びその周辺には複数の既設風力発電機及び計画中の風力発電機が存在することから、これらとの複合的、累積的な影響について検討する。</li> <li>・「鹿児島県風力発電施設の建設等に関する景観形成ガイドライン」との整合性に配慮する。</li> </ul>
人と自然との触れ合いの活動の場	<p>①人と自然との触れ合いの活動の場への影響 人と自然との触れ合いの活動の場の直接改変はないことから、人と自然との触れ合いの活動の場に係る重大な環境影響を回避しているものと評価する。</p> <p>②人と自然との触れ合いの活動の場からの眺望景観への影響 「道の駅阿久根」、「みやま池」、「番所丘公園」、「串木野サンセットパーク」、「長崎鼻公園」、「唐浜海水浴場」、「とんぼろ」、「人形岩」、「佐潟鼻」及び「阿久根大島」からの眺望景観への影響が生じる可能性があるが、今後の環境影響評価手続き及び詳細設計において、右に示す事項に留意することにより、重大な環境影響を回避又は低減できる可能性が高いと評価する。</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>・景観の調査、予測及び評価に係る主要な眺望点の選定に当たって、主要な人と自然との触れ合いの活動の場を考慮して選定し、適切に予測及び評価を行う。</li> <li>・必要に応じて、工事用資材等の搬出入に伴う主要な人と自然との触れ合いの活動の場のアクセスルートへの影響について予測及び評価を行う。</li> </ul>

(空白)