

獅子島架橋（仮称） 調査計画（案）について

離島であるため、特有の、輸送・医療・教育格差などの問題があり、島民らは約30年前から「獅子島架橋」を夢みてきました。

長島町は、この夢を「夢で終わらせない」と、決意を新たに、住民一体となった取り組みを進めています。

夢をつなぎたい
島の架け橋



SHISHIJIMA

*What the people of this island want for a long time,
it is to build a bridge*

未来への架け橋実現に向けて



長 島 町 建 設 課

目 次

- 1 獅子島の概要
- 2 獅子島架橋(仮称) 長島町構想
- 3 " 建設上の様々な課題
- 4 " 調査計画概要(案)
- 5 " 調査スケジュール(案)
- 6 " 調査業務発注方式(案)

1 獅子島の概要

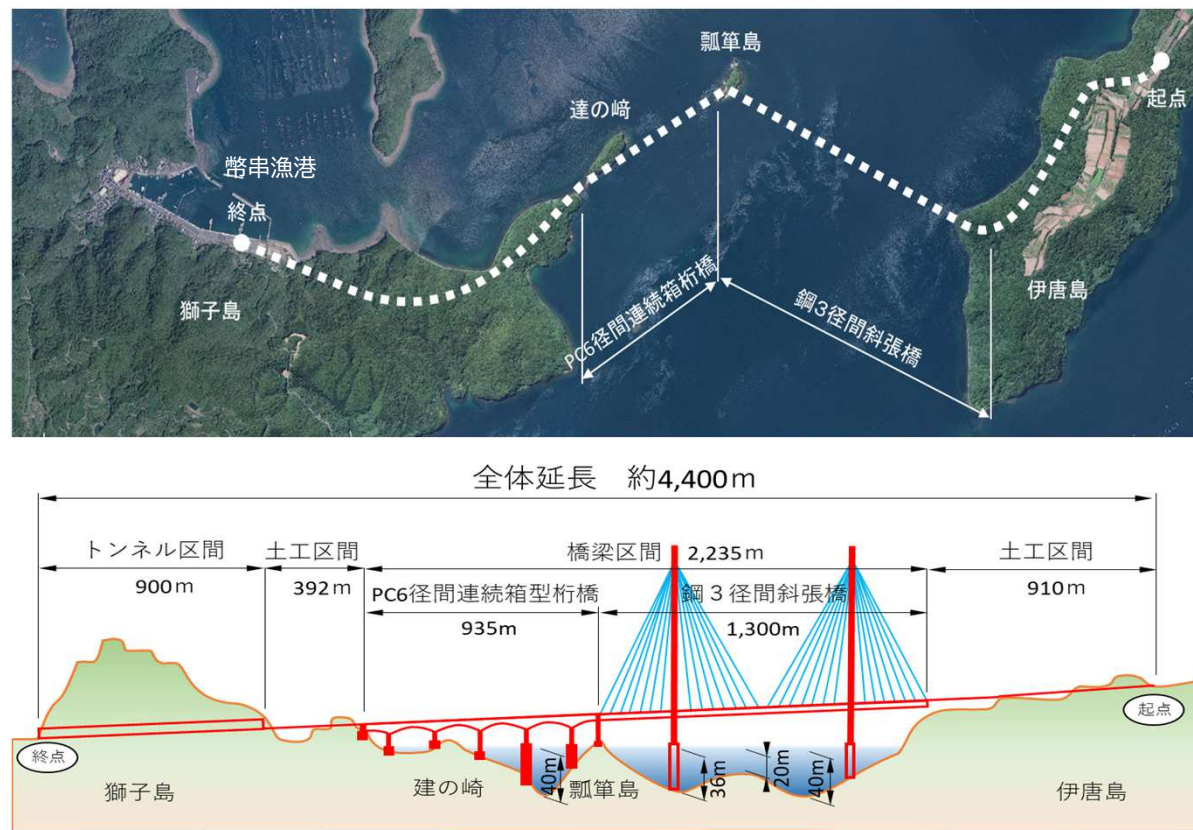
項目	内 容	出典「長島地域離島振興計画(獅子島)」鹿児島県
面積	17.1 km ²	
人口	総人口：647人，就業者数310名（農業・林業19%，水産業43%。第一次産業が6割を占める），高齢化率43%	
産業	【水産業】R2生産額 約14.4億円（ブリ・タイの養殖。幣串漁港は，薄井漁港，葛輪漁港とともに養殖ブリ日本一を誇る長島町の水産物流拠点） 【農業】R2生産額 約 1.5億円（紅甘夏等の柑橘類，バレイショの産地）	
観光	雲仙・天草国立公園区域内にあり「薩摩松島」と呼ばれる自然景観，豊かな水産資源を生かした「食」，国内有数の化石発掘地など観光資源が豊富。年間2～3千人の観光客が訪問。	
教育施設	獅子島小学校39名，獅子島中学校18名 R6.4現在	
生活環境	ごみ処理や浄化槽汚泥等の廃棄物は，北薩広域行政事務組合の各種処理センターへ搬出処理（出水市野田町まで輸送）	
医療体制	へき地診療所1箇所が整備され，長島町国保鷹巣診療所から週2回医師を派遣。住民は，県本土・水俣天草方面の医療機関も利用。	
アクセス	獅子島(片側)～長島(諸浦) 20分 7便/日，獅子島(片側)～天草(中田) 30分 4便/日，獅子島(幣串)～水俣 30分 3便/日	



2 獅子島架橋(仮称) 長島町構想

獅子島架橋(仮称) 構想

※H28年度 長島町が概略検討



道路規格：第3種第4級 設計速度：40km/h

有効幅員 9250				
歩道	2500	車道 6750		
	500	2750	2750	750

工種	延長	単価	事業費
トンネル	900m	2.0百万円/m	18億円
明かり部	1,300m	0.2百万円/m	3億円
P C連続箱桁橋	900m	1.3百万円/m ²	120億円
鋼斜張橋	1,300m	2.0百万円/m ²	262億円
合 計	4,400m		403億円

架橋整備に向けた地元の取組

獅子島架橋建設促進期成会 (平成6年12月設立)

- ・国、県、国会議員等への陳情

獅子島振興会 (昭和51年4月設立)

- ・国、県、町、国会議員等への陳情

長島町

- ・国、県、国会議員等への陳情

- ・獅子島架橋新聞広告

- ・町負担金となる架橋基金24億円の実現 (令和5年度末18億円)

- ・一周林道の町道認定 (令和3年12月)

- ・一周町道の道路改良 (令和5年～)



獅子島架橋建設促進期成会要望 令和6年2月16日(金)

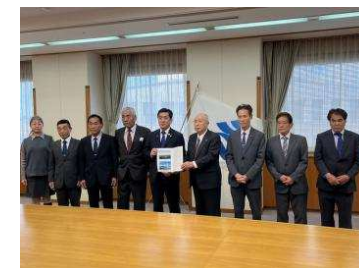
■要望事項

- ・獅子島架橋の早期実現や長島町が実施予定の調査・研究に対して県の技術的な御協力をいただきたい。

■知事回答

- ・架橋に対する地元の皆様の強い思いについては、引き続き、国にも伝えてまいります。

- ・また、町が行う調査・研究については、できる限りの助言等を行ってまいります。



3 獅子島架橋(仮称) 建設上の様々な課題

獅子島架橋(仮称)の実現には、建設上の様々な課題に対し、高度な技術力を用いた総合的な検討が必要。

○厳しい自然条件

- ・獅子島～伊唐島間の海底地形は「目吹瀬戸」と呼ばれる海峡を成し、最大水深が約77mの大水深、早い潮流、洋上の強風など、厳しい自然条件下にある。
- ・波浪や地震動に対する構造検討のほか、施工計画や供用後の通行規制などを検討する上で、気象条件や海象条件を適切に把握することも必要である。

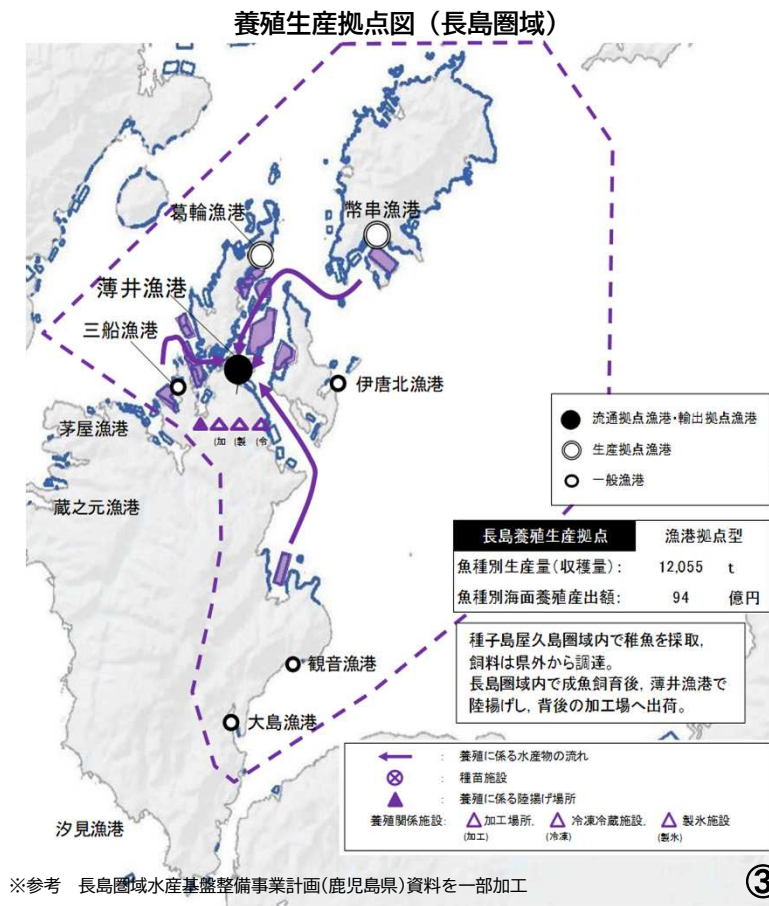
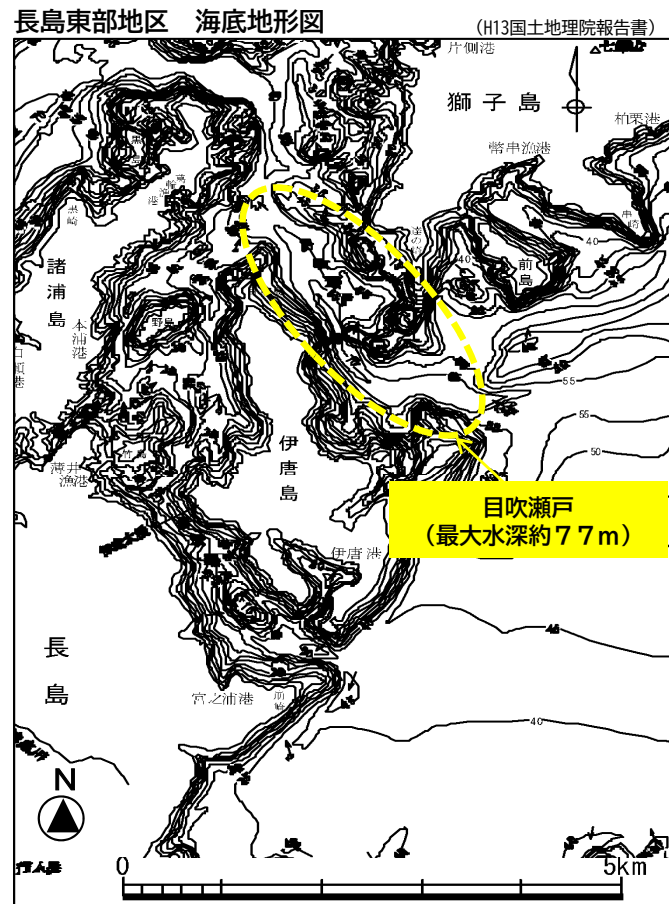
○自然環境への配慮

- ・獅子島や長島町本島北東部を含む海域は、雲仙・天草国立公園区域に指定され、別名「薩摩松島」と呼ばれる優れた多島海景観が形成されている。
- ・計画地周辺海域は、ブリ・タイの養殖漁業が盛んであり、薄井漁港、葛輪漁港、幣串漁港を拠点とする「水産物流通圏域」に位置付けられている。
- ・架橋建設にあたっては、こうした自然景観や水産資源の保護など、環境への十分な配慮が必要である。

○事業の採算性(B/C)

- ・町の試算では、約400億円の概算事業費を見込んでおり、架橋建設による地域経済への波及効果把握や事業の採算性の検討が重要である。

※参考 平成13年度 沿岸海域基礎調査報告書(長島東部地区) 国土地理院



※参考 長島圏域水産基盤整備事業計画(鹿児島県)資料を一部加工

4 獅子島架橋(仮称) 調査計画概要(案)

調査区分		概 要	内 容	検討体制		
				町	県 (土木)	事業 主体
基 礎 調 査	可能性調査	想定ルート抽出，橋梁概略検討，概算工事費の算出など，架橋建設事業の規模を把握するため，概略的な技術検討を行う。 また，技術的検討を踏まえ，今後の調査検討の内容や進め方を整理する。	・検討条件の整理 ・地形・地質調査（概略検討レベル） ・交通量推計 ・道路の基本条件の設定 ・架橋ルートの選定 ・橋梁型式の選定（複数の型式案を比較検討） ・概算工事費の算定 ・今後の調査検討の進め方 ・鳥観図の作成 など	○	(技術支援)	
	経済性調査	架橋建設による地域経済への波及効果の把握や事業の採算性等の検討を行う。	・長島町（獅子島地域含む）の現状・課題 ・長島町地域振興計画との整合性 ・架橋整備の必要性 ・架橋整備によるストック効果の検討 ・事業手法の検討 ・費用便益検討（事業手法別に検討） など	○	(技術支援)	
	自然条件等調査	架橋の設計計画・施工検討に必要な基礎資料の収集整理を行う。	・気象条件（風向，風速，気圧，気温，降水量 等） ・海象条件（流向，流速，波高，周期 等） ・自然条件（自然景観，陸上動植物，海洋生物 等） ・海事調査（船舶航行状況，空域制限 等） ・漁業調査（漁協など海面利用者の操業状況 等） など	○	(技術支援)	
事 業 調 査	計画段階調査 (事業化前)	事業化に必要な調査・設計・施工計画等の検討を行う。	・航測図化，深浅測量（予備設計レベル） ・地質調査（ // レベル） ・道路予備設計 ・橋梁予備設計 ・環境アセスメント ・費用便益検討 ・架橋整備によるストック効果の整理 など			○
	実施段階調査 (事業化後)	架橋建設の実施に必要な，調査・設計・施工計画等の検討を行う。	・路線測量，深浅測量（詳細設計レベル） ・地質調査（ // レベル） ・道路詳細設計 ・橋梁詳細設計 ・事業実施に伴う環境調査 など			○

・甌大橋の事例を参考に調査計画内容を設定。
・甌大橋の調査実施当時と比べ，建設技術が進展しており，新技術の活用による調査内容のアップデートも必要（ビッグデータを活用した海象条件の把握など）

5 獅子島架橋(仮称) 調査スケジュール(案)

区分	調査区分	内 容	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12	R13	R14	備考
基礎調査	可能性調査	- 検討条件の整理 - 地形・地質調査（概略検討レベル） - 交通量推計 - 道路の基本条件の設定 - 架橋ルートを選定 - 橋梁型式の選定（複数の型式案を比較検討） - 概算工事費の算定 - 今後の調査検討の進め方 - 鳥観図の作成 など											
	経済性調査	- 長島町（獅子島地域含む）の現状・課題 - 長島町地域振興計画との整合性 - 架橋整備の必要性 - 架橋整備によるストック効果の検討 - 事業手法の検討 - 費用便益検討（事業手法別に検討）など											
	自然条件等調査	- 気象条件（風向，風速，気圧，気温，降水量 等） - 海象条件（流向，流速，波高，周期 等） - 自然条件（自然景観，陸上動植物，海洋生物 等） - 海事調査（船舶航行状況，空域制限 等） - 漁業調査（漁協など海面利用者の操業状況 等）など											
事業調査	計画段階調査	- 航測図化，深浅測量 - 地質調査 - 道路予備設計 - 橋梁予備設計 - 環境アセスメント - 費用便益検討 - 架橋整備によるストック効果の整理 など											

6 獅子島架橋(仮称) 調査業務発注方式(案)

区分	調査概要	求められる技術力	発注方式	想定業者
基礎調査	<u>可能性調査</u> 想定ルート抽出、橋梁概略検討、概算工事費の算出など、架橋建設事業の規模を把握するため、概略的な技術検討を行う。 また、技術的検討を踏まえ、今後の調査検討の内容や進め方を整理する。	国土交通省の定める建設コンサルタント ・道路部門 ・鋼構造及びコンクリート部門 ・港湾及び空港部門 の全てに登録されていること。 過去に支間長が150mを超える海上橋梁の設計業務を竣工した履行実績。	公募型 プロポーザル方式	建設関係コンサルタント(県外) (一財)橋梁調査会 ※旧海洋架橋・橋梁調査会
	<u>経済性調査</u> 架橋建設による地域経済への波及効果の把握や事業の採算性等の検討を行う。	作 成 中	価格競争方式 (指名競争入札)	建設関係コンサルタント(県外)
	<u>自然条件等調査</u> 架橋の設計計画・施工検討に必要な基礎資料の収集整理を行う。		価格競争方式 (指名競争入札)	建設関係コンサルタント(県外)
事業調査	<u>計画段階調査(事業化前)</u> 事業化に必要な調査・設計・施工計画等の検討を行う。		価格競争方式 (指名競争入札)	建設関係コンサルタント(県外)
	<u>実施段階調査(事業化後)</u> 架橋建設の実施に必要な、調査・設計・施工計画等の検討を行う。		価格競争方式 (指名競争入札)	建設関係コンサルタント(県外) 建設関係コンサルタント(県内A)