特定漁港漁場整備事業基本計画書

土々呂地区

土々呂漁港　第３種

宮崎県

第１号様式（第１条の３、第３条関係）

特定漁港漁場整備事業計画書

１　目的

目　　的
（１）地域の特徴 当漁港は、県北の延岡市南部に位置し、リアス式海岸の天然港として古くから漁業が営まれており県北一帯の水産活動を支え発展してきた生産拠点漁港である。また、当漁港の背後地には多くの水産加工業者が存在しており、当漁港で水揚げされた漁獲物を利用した商品を地元高校と共同開発し日本ギフト大賞最高賞を受賞するなど、地域水産物の付加価値向上及び消費拡大に積極的に取り組んでいる。 （２）水産業の沿革と現状 当漁港は、ぶり類の水揚げ量が９割近くを占めていたが、現在では、船びき網によるしらす漁と沿岸かつお一本釣り漁業が総水揚げ量の７割近くを占めるようになっているほか、深海底びき網漁業によりメヒカリ（アオメエソ）も多数漁獲されており、しらすとメヒカリは延岡市の名産品として県民を中心に広く親しまれている。また、モジャコ（ぶり稚魚）の採捕・蓄養が営まれ、県内最大の出荷量を誇るなど重要な役割を担っている。今般の東九州道、宮崎－北九州間の開通に伴い、圏域外への物流の活発化や観光客の入り込み増による、地元水産物の販路拡大が見込まれる。 （３）漁港漁場整備の沿革と役割 当漁港は、明治31年に木造固定桟橋（L=18.2m）を設置したのを皮切りに施設の整備が始まっており、昭和初期に土々呂地区、鯛名地区、赤水地区がそれぞれ単独の港として整備され、昭和28年12月に３港を統合して第３種漁港に指定されている。その後、外郭施設や係留施設の整備を進め漁港機能の向上が図られてきており、現在では延岡・門川圏域の生産拠点漁港として重要な役割を担っている。 （４）当該事業計画の目的 ①安定的な水産物供給体制の確保 本地区は、近年における台風の大型化や潮位上昇等の自然環境の変化により、土々呂西防波堤に越波が見られるなど港内静穏度が確保されていないことから、主要陸揚げ岸壁等における陸揚げ・準備作業に支障を来しており、出漁機会が失われるなど、漁業生産の効率化や地域への安定的な水産物供給が阻害されている。また、港内で１次蓄養中のモジャコにストレスがかかり、静穏度が確保された地域と比較して、生存率が低下している状況にある。 このため、外郭施設の整備を行い港内静穏度を向上させ、水産物の安定的な供給体制の構築を図る。 ②防災・減災対策の強化 本地区は、主要陸揚岸壁及びその前面水域を保全する外郭施設の耐震・耐津波性能が不足していることから、地震津波が発生した場合に水産業の早期再開だけではなく、地域経済を支える関連業等（流通・販売・飲食業等）にも大きな影響が予測されているため、早急な防災・減災対策が求められている。 このため、外郭施設の耐津波対策及び主要陸揚岸壁の耐震・耐津波対策を行うことにより漁港の防災・減災機能を強化し、発災後においても水産業の早期再開のための体制の構築を図る。 また、本地区の背後には住宅地が密集していることから、海岸事業による防潮堤との多重防護による浸水対策を行うことで、生命・財産の保護を行う。

（1）区域に関する事項

イ　区域名

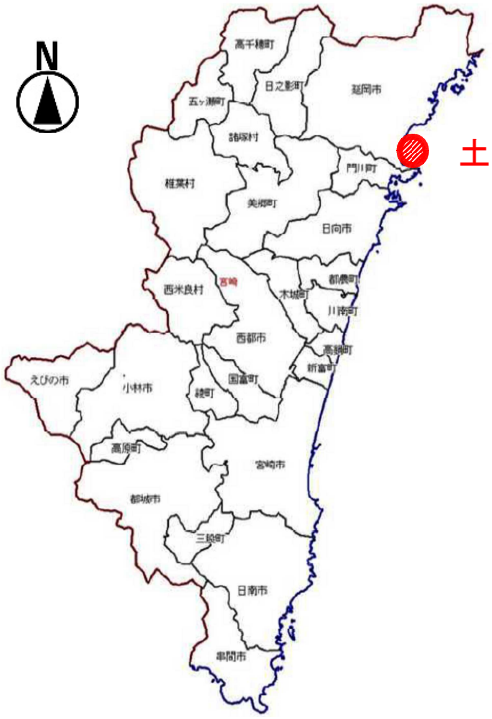
区域名	土々呂地区

ロ　所在地等

都道府県名	宮崎県	関係市町村名	延岡市
地域指定	「日豊海岸国定公園」		
整備対象漁港名	土々呂漁港	整備対象漁場名	

ハ　位置図

【　位置図　】



【　写　真　】

漁港名	漁港番号	種　別
土々呂漁港	4830020	第３種

土々呂漁港　全景

撮影日：平成２６年８月

【　写　真　】

○陸揚岸壁の擾乱状況　　撮影日：平成２９年８月６日（台風第５号）

○土々呂西防波堤からの越波状況　　撮影日：平成２９年８月６日（台風第５号）

ニ　当該区域の水産業に係る現況、課題及び整備方針

当該区域の水産業に係る現況、課題及び整備方針

１．安定的な水産物供給体制の確保

①現況と課題

本地区は、近年における台風大型化や潮位上昇等の自然環境の変化により、土々呂西防波堤の越波が見られるなど港内静穏度が確保されておらず、陸揚げ・準備作業等に支障を来し出漁機会が失われるなど、安定的な水産物供給が阻害されている。

また、漁船の休けい場所では、台風時等の荒天時には漁船の動揺が非常に激しく、漁船同士の接触等により漁船の破損が見られている状況にある。

更に、港内で県内最大の出荷量を誇るモジャコの蓄養を行っているが、静穏度が不足しているため、モジャコにストレスがかかり、生存率が低下している状況にある。

②整備方針

港内静穏度を向上させるために防波堤の新設及び既存の防波堤を改良・延伸することで、陸揚げ・準備作業の効率化や安全性の向上を図るとともに出漁機会を増加させ、水産物の安定的な供給体制の構築を図る。

また、台風時等の荒天時に生じていた漁船同士の接触等による漁船被害が減少し、漁船の耐用年数の向上を図る。

更に、蓄養モジャコの生存率が高まり、ブリ養殖業者への安定した供給が期待できる。

２．防災・減災対策の強化

①現況と課題

本地区は、宮崎県北部の日向灘に面しており、今後30年以内の発生確率が70から80％といわれる海溝型地震（南海トラフ地震・日向灘地震等）により、県内で最も高い津波が予測されているため、陸揚岸壁や防波堤等が被災し、漁業活動が長期間停止するおそれがある。

また、本地区の背後は、山々に囲まれているため用地が不足しており、漁港背後の標高の低い用地に漁業関係者等の住宅が密集していることから、地域全体の防災対策が求められている。

②整備方針

大規模地震・津波の発生後において、漁業活動の早期かつ安定した再開を行うため、陸揚岸壁や防波堤等の耐震・耐津波化を実施する。

また、防波堤改良と海岸事業の防潮堤整備による多重防護を行うことで、漁港背後への津波浸水深を低下させ、生活環境の保全および経済活動の存続等が期待できる。

ホ　整備対象漁港及び整備対象漁場の現況及び将来見通し

（現況）　　平成29年12月現在

<table>
<tr><td rowspan="3">整備対象
漁 港 名

土々呂漁港
（ 第３種 ）</td><td>属地陸揚量　568 ㌧</td><td>属地陸揚金額　284 百万円</td><td>属人漁獲量　531 ㌧</td></tr>
<tr><td>登録漁船隻数　142 隻</td><td>利用漁船隻数　371 隻</td><td>漁船以外利用船舶隻数　125 隻</td></tr>
<tr><td colspan="2">主な漁業種類
船びき網漁業、かつお一本釣、底びき網漁業</td><td>主な魚種
いわし類、かつお類、たい類等</td></tr>
<tr><td>整備対象
漁場全体</td><td>受益戸数（受益者数）
戸（　　人）</td><td>登録漁船隻数
隻</td></tr>
</table>

（将来見通し）　　目標年：令和12年

整備対象漁港名	属地陸揚量　570 ㌧	属地陸揚金額　287 百万円	属人漁獲量　563 ㌧
土々呂漁港（第３種）	登録漁船隻数　143 隻	利用漁船隻数　372 隻	漁船以外利用船舶隻数　189 隻
整備対象漁場全体	受益戸数（受益者数） 戸（　　人）	登録漁船隻数 隻	

将来見通しの考え方

【属地陸揚量】
　平成20年から平成29年の港勢データによるところ、平成20年から減少傾向にあるものの平成25年からほぼ横ばいで推移していることから、将来予測値は平成25年から平成29年までの５年間の平均値とした。

【属地陸揚金額】
　平成20年から平成29年の港勢データによるところ、平成20年から減少傾向にあるものの平成25年からほぼ横ばいで推移していることから、将来予測値は平成25年から平成29年までの５年間の平均値とした。

【登録漁船隻数】
　平成20年から平成29年の港勢データによるところ、ほぼ横ばいで推移していることから、将来予測値は平成20年から平成29年までの10年間の平均値とした。

【利用漁船隻数】
　平成20年から平成29年の港勢データによるところ、ほぼ横ばいで推移していることから、将来予測値は平成20年から平成29年までの10年間の平均値とした。

【漁船以外利用船舶隻数】
　平成20年から平成29年の港勢データによるところ、ばらつきはあるもののほぼ横ばいで推移していることから、将来予測値は平成20年から平成29年までの10年間の平均値とした。

（２）工事に関する事項
　イ　主要施設の種類、規模及び配置等
（漁港施設）

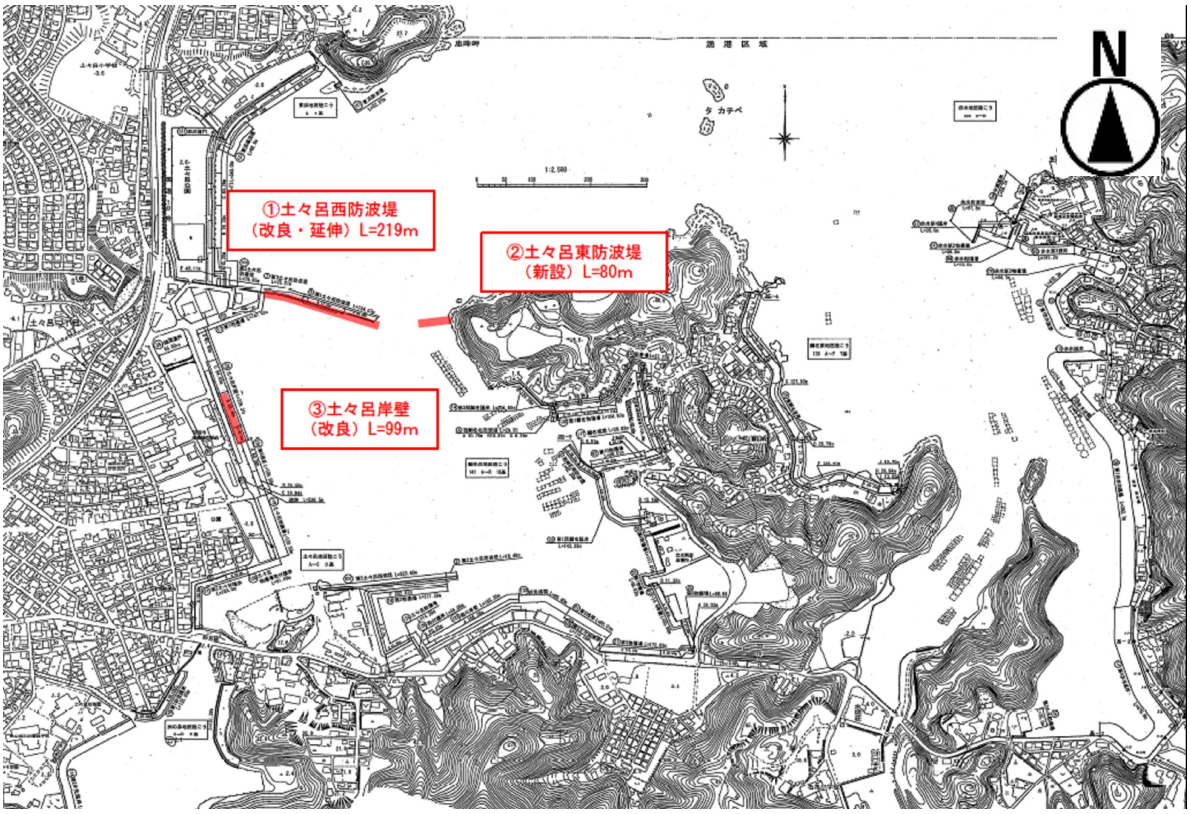
都道府県名	整備対象漁港名	漁港種類	所管	事業主体名	漁港管理者名
宮崎県	土々呂漁港	第３種	本土	宮崎県	宮崎県
計画施設	計画工事種目		単位	計画数量	備考
外郭施設	土々呂西防波堤（改良・延伸）		m	219	①耐津波(S39築造) 延伸：約10m
	土々呂東防波堤（新設）		m	80	②耐津波
係留施設	土々呂岸壁（改良）		m	99	⑨耐震・耐津波(S56築造)

ロ　工事の着手及び完了の予定時期

着手（予定）年度	令和　2　年度	完了予定年度	令和　11　年度

ハ　計画平面図

計画平面図



3　事業費に関する事項

計画事業費	2,440（百万円）

4　効果に関する事項

1.主要な水産施策別の事業効果
１．安定的な水産物供給体制の確保 　防波堤の新設及び既存の防波堤の改良・延伸を行い港内静穏度が向上することで、陸揚げ・準備作業時間の短縮、漁船被害の防止による耐用年数の向上および出漁機会が増加するなどの効果が見込まれる。 ２．防災・減災対策の強化 　漁港施設の耐震・耐津波対策を行うことで、被災直後においても継続して陸揚げ作業等が可能となり、漁港背後の地域経済活動の継続が可能になり又、背後集落における津波の浸水区域が減少し、人的被害や住宅被害が低減される。

2.地域に与える影響
本事業の実施により、水産物の安定的な供給体制の構築が図られるとともに、水産物の継続的な流通・生産及び供給が可能となる。また、漁村地域が保全されることで経済活動や雇用が確保され、地域存続による漁村の多面機能（国境監視・海難救助等）も持続的に発揮される。

3.費用対効果分析結果	
社会的割引率　4.0 ％	投資期間　令和 2 年 ～ 令和 11 年
現在価値化の基準年度　令和 元 年	施設の耐用年数　50 年(漁港施設)

貨幣化による分析結果	
貨幣化した効果項目	・防波堤整備による係留作業時間の削減 ・防波堤整備による漁船耐用年数の延長 ・出漁機会の増大効果 ・人的被害の低減 ・物的被害の低減 ・被災後の漁業生産額損失の低減
総便益額B	2,907　百万円
総費用額C	1,913　百万円
費用便益比率（B/C）	2,907　/ 1,913　＝　1.52
参考	純現在価値：(B-C)　994　百万円
	内部収益率：(IRR)　6.64　％

4.事業の定量的・定性的効果（貨幣化が困難な効果）
・労働環境の改善による担い手の確保 ・浸水時間の遅延による避難時間の確保 ・大規模災害に対する住民の不安軽減効果 ・大規模災害における漁業生産量減少による経済へ影響の回避 ・もじゃこ生存率の向上

5　環境との調和に関する事項

環境との調和に関する事項
防波堤機能強化に伴う捨石マウンド構造（粘り強い構造）を付加することで、餌料生物増加による水産資源の増殖効果が期待される。

6　他の水産業に関する施設との関係に関する事項

施設	施設規模・内容	本事業との関係	備考
	該当無し		