

志布志港 新若浜地区 多目的国際ターミナル整備事業

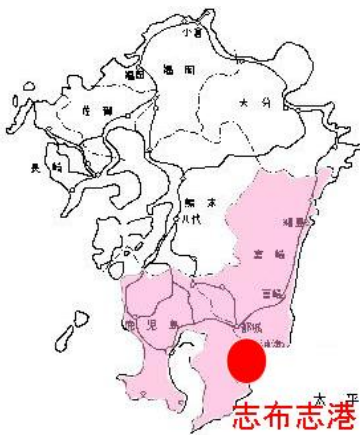
1. 志布志港の概要
 - 1) 志布志港の概要
 - 2) 志布志港 新若浜地区 多目的国際ターミナル整備事業の概要
2. 事業の必要性等
 - 1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化
 - 2) 事業の投資効果
 - 3) 事業の進捗状況
3. 事業進捗の見込み
 - 1) 今後の見通し
 - 2) 地域の協力体制
4. コスト縮減や代替立案等の可能性
 - 1) コスト縮減の対応
 - 2) 代替案等の可能性
5. 対応方針(原案)
参考資料

1. 志布志港の概要

1) 志布志港の概要

志布志港は、九州南東部の志布志湾に位置する重要港湾で、鹿児島県東部地域及び宮崎県南部を主な背後圏とする港湾である。志布志港の始まりは、古代律令時代に河口を利用して開かれ、江戸時代においては日向、大隅地域の海の玄関として活況を呈しました。現在の様な港湾施設の近代化は、大正時代に、防波堤、岸壁の整備から始まりました。

現在、日本有数の農畜産地帯である南九州の飼料供給基地として重要な役割を担っている。また、国内主要港（東京、大阪、那覇、他）や中国、台湾、韓国などのアジア各国と定期航路で結ばれ、貿易港としての開港指定を受けるとともに CIQ（税関・入国管理・検疫）機能を備えて、国際貿易港として発展している。なお、平成8年12月には中核国際港湾として位置付けられ、中枢国際港湾を補完することも求められています。



志布志港位置図



志布志港全景

< 志布志港の役割 >

- ・ 地域の重要な産業の生産活動を支える。
- ・ 中核国際港湾として、国際コンテナ輸送を支える。



コンテナ貨物取扱状況



バルク貨物取扱状況

2) 志布志港 新若浜地区 多目的国際ターミナル整備事業の概要

①概要

本プロジェクトは、南九州の農畜産業及び関連する加工業などの地域産業発展の拠点として、船舶の大型化及びコンテナ貨物の増大に対応した係留施設を整備することを目的とした整備事業である。

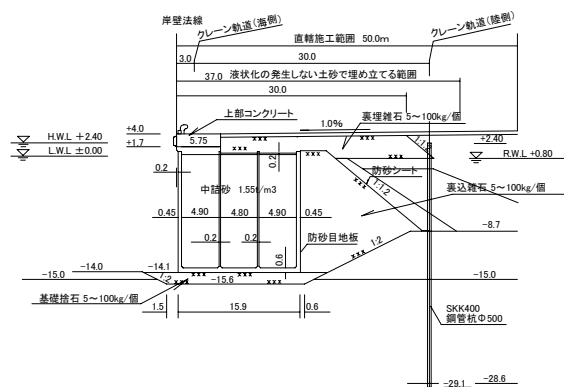
計画は、平成5年8月の港湾計画により位置付けられ、平成7年より整備が進められているところであり、平成19年より供用開始予定である。

②施設の諸元

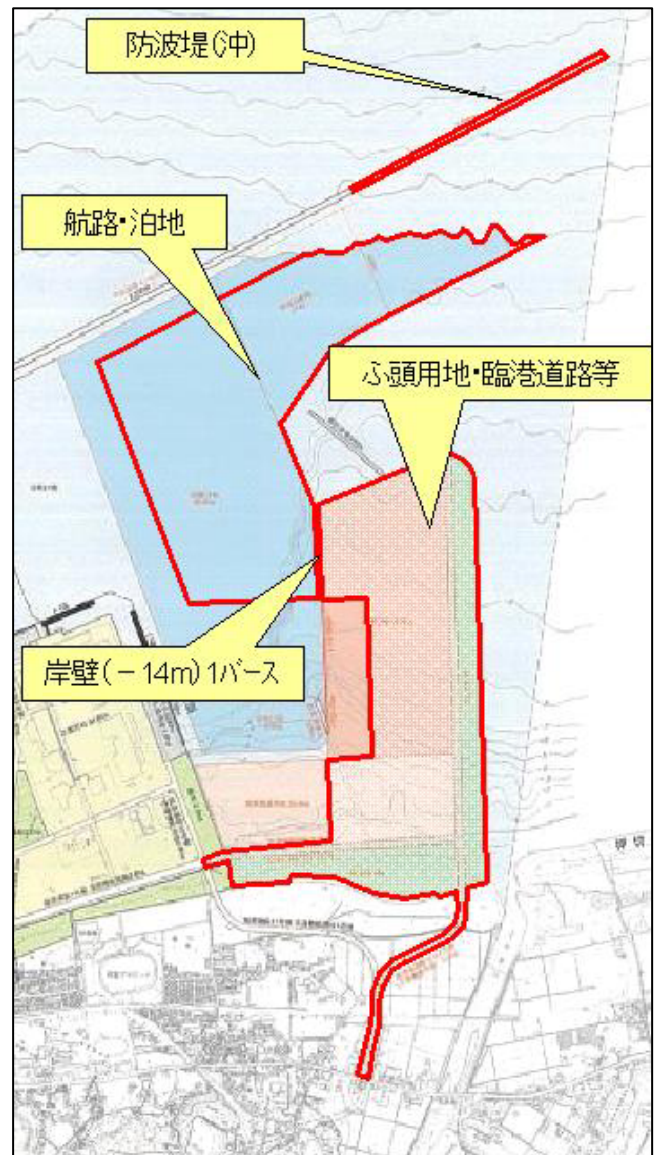
水 深	-14 m
延 長	280 m
対象船型	50,000 D/W
構造形式	重力式岸壁



新若浜地区 整備状況



岸壁(-14m)標準断面図



施設概要図

2. 事業の必要性等

1) 事業を巡る社会経済情勢等の変化

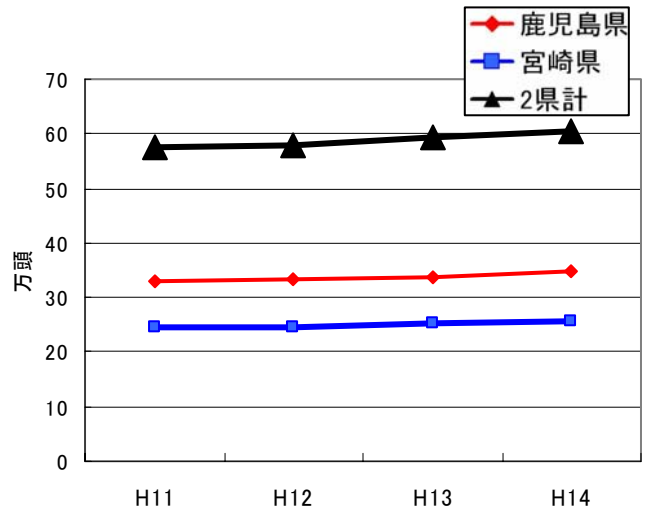
① 地域の概況

九州で唯一中核国際港湾の指定を受けた志布志港を中心に、さらに都市機能整備を進め、大隅地域の拠点都市づくりを目指している。

◆ 南九州の農畜産業の動向

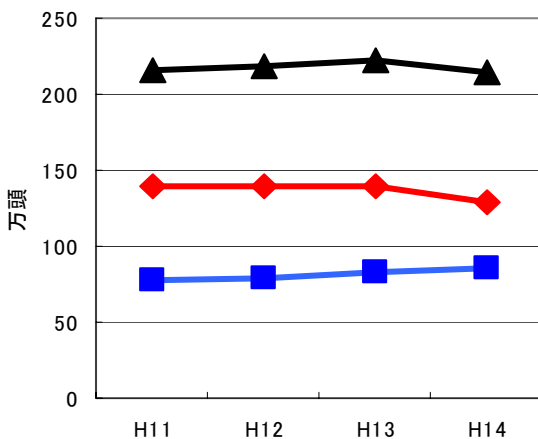
背後圏の鹿児島県、宮崎県において、肉用牛、豚、ブロイラーの飼養頭羽数は、全国の上位3位以内を誇っており、今後も、両県において、飼料の安定的供給は不可欠である。

種類	飼養頭羽数全国順位	
	鹿児島県	宮崎県
 肉用牛	2位 (338千頭)	3位 (254千頭)
 豚	1位 (1,389千頭)	2位 (835千頭)
 ブロイラー	1位 (17,562千羽)	2位 (16,651千羽)

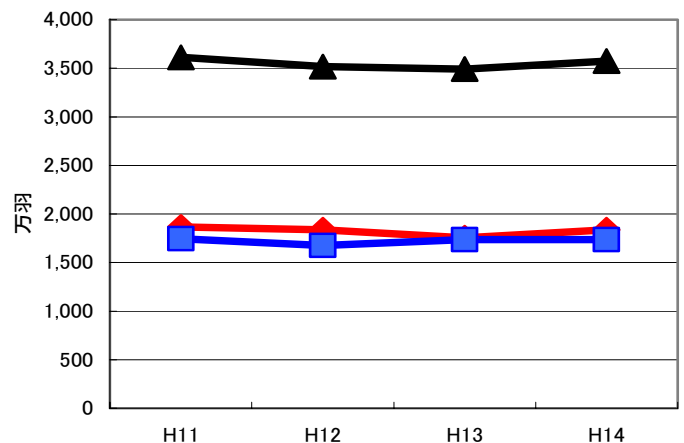


肉用牛の飼養頭数

数値の出典は、農林水産省「畜産流通統計及び畜産統計」(H13年2月1日現在)



豚の飼養頭数



ブロイラーの飼養羽数

鹿児島県の飼養頭羽数の見通し

品目	H11年度	H22年度	伸び率
肉用牛(頭)	333,400	420,800	126.2
乳用牛(頭)	20,300	19,850	97.8
豚(頭)	1,397,000	1,442,500	103.3
採卵鶏(千羽)	7,988	7,500	93.9
ブロイラー(千羽)	18,391	19,800	107.7

宮崎県の飼養頭羽数の見通し

品目	H11年度	H22年度	伸び率
肉用牛(頭)	245,400	292,000	119
乳用牛(頭)	24,200	24,000	99
豚(頭)	771,000	790,000	103
採卵鶏(千羽)	5,786	6,000	104
ブロイラー(千羽)	17,462	18,000	103

数値の出典は、「かごしま農業・農村ビジョン21」(H13年3月)、「第五次宮崎県農業・産業振興長期計画」(H13年3月)

◆周辺道路整備等の交通網の進捗

東九州自動車道及び地域高規格道路の整備により、背後圏（都城方面など）へのアクセスが向上する。

東九州自動車道

志布志～末吉財部 間：整備中
新直轄整備方式による整備決定 (H15.12)

地域高規格道路

都城志布志道路(40km)のうち、H16年度(4km)、H18年度(4km)と順次供用予定である。

このような周辺道路整備等による背後圏との連携強化及び、東南アジアと本州と結ぶ航路上に位置する等の地理的優位性により、今後、交通の結節点として志布志港の重要性が更に高まる。



高規格幹線道路・地域高規格道路網図

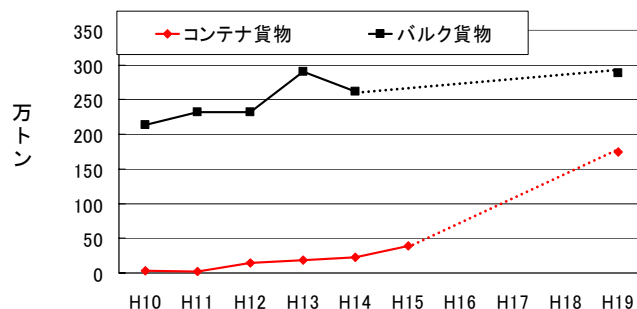
◆地域産業を支える貨物の動向

志布志港におけるコンテナ貨物は、牧草・稲ワラを主要品目とし、取扱貨物量は毎年増加している。平成11年後半以降、新たな外貿コンテナ航路の開設や、増便が相次ぎ、現在では、7航路週7便が就航している。

また、バルク貨物は、配合飼料の主原料となる米穀類、副原料となる動植物性製造飼料を主要品目とし、取扱貨物量は増加傾向にある。

志布志港の取扱貨物量の推計を以下に示している。

なお、コンテナ貨物については、我が国で発生消費される国際海上コンテナの全国の流動を詳細に把握するため実施している『全国輸出入コンテナ貨物流動調査(平成10年度及び平成15年度)』及び志布志港取扱業者へのヒアリング結果により伸び率を設定している。また、バルク貨物については、志布志港取扱貨物量の実績及び鹿児島県、宮崎県の飼養頭羽数の実績により伸び率を設定している。



取扱貨物量の推計
港湾(事後) 1-5

②事業の必要性

◆大水深岸壁の必要性

近年のコンテナ貨物急増により、既存ターミナル（外港地区コンテナヤード）は、利用面や安全面に関する対応が限界に近づいている。

志布志港のコンテナ貨物の主要品目である牧草・稲ワラは、農畜産関係の地域産業の競争力の強化を図るため、輸送コスト削減が必須条件となっている。

そのため地元企業等においては大型船舶の導入を望んでいるが、本港においては対応できる施設がなく、既存岸壁（-8.5m、-7.5m）において、一部喫水調整をしている船舶があるほか、複数船舶が同時入港した場合、水深の問題から荷役途中の船をシフトするケースがある。

また、牧草・稲ワラの供給経路は、北米から、海外港（台湾、韓国など）を経由し、志布志港へ海上輸送し消費地へ供給されるケース、また、国内港（北部九州、阪神など）を経由し、陸上及び海上輸送により消費地へと供給されているケースがある。以上のことから、輸送行程のロスが大きく、輸送コストが割高になっている。

従って、船舶の大型化及び志布志港へのダイレクト輸送や、バース待ちの解消等を図り、効率的な輸送を可能としていくことにより、地元企業の競争力の強化に貢献する為には、岸壁（-14m）を中心とする多目的国際ターミナルの整備が必要とされている。

◆岸壁の利用ユーザーの意向

<飼料製造会社>

A社：他工場の配合飼料部門を閉鎖し、志布志工場で生産予定。

B社：飼料消費量は、国内消費全体で減少傾向だが、南九州は増加傾向と思われる。

C社：飼料生産設備の増設を行っている。

<運送会社>

D社、E社：バース待ちが解消されることを期待している。



飼料生産設備増設状況(A社)



飼料生産設備増設状況(C社)

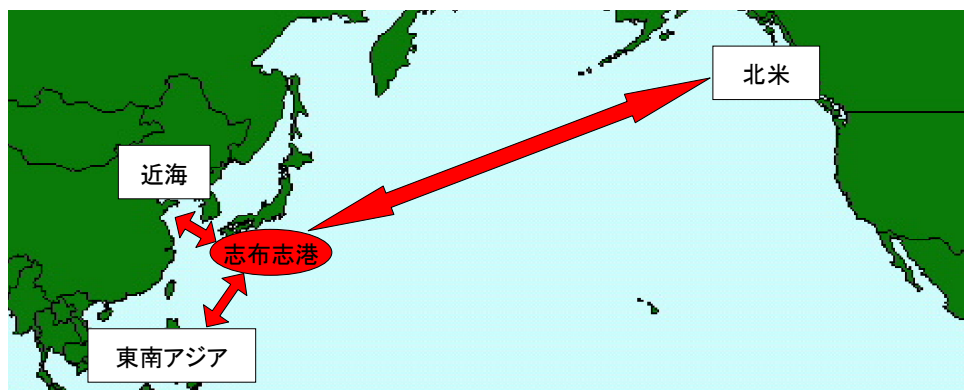
◆志布志港の将来展望

大隅地域は、第一次産業就業者数割合が全国平均より高く、豊かな農畜産地帯をかかえている。多目的国際ターミナル整備を中心とする志布志港の整備は、東九州自動車道等の整備と相まって、物流コストを削減し、農畜産関係の地域産業の競争力の強化を図れることから、背後圏の就業人口の増をもたらし、背後圏の振興に寄与する重要な基盤整備となる。

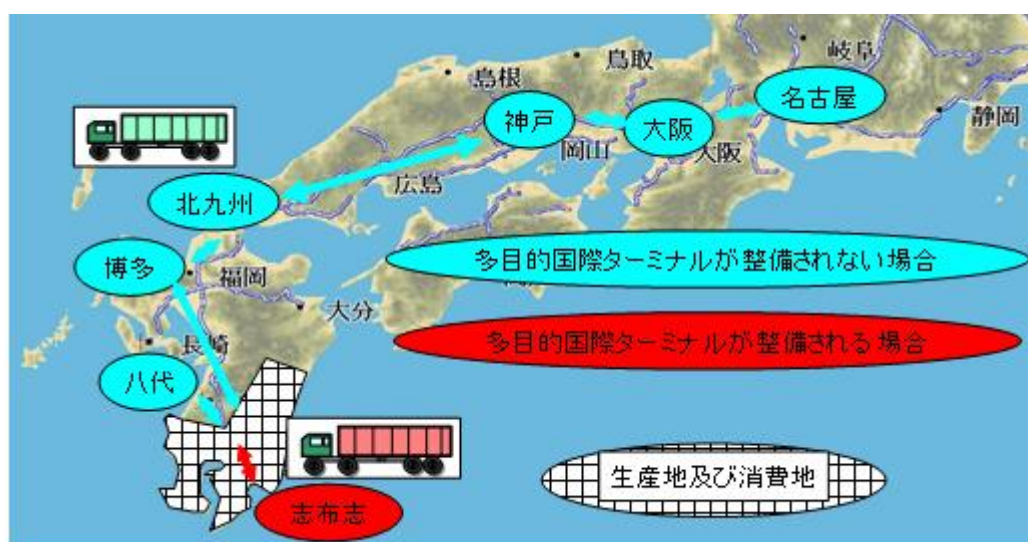
③事業の効果

効果1：陸上輸送コスト及び時間コストの削減

コンテナ及びバルク貨物を取扱う多目的国際ターミナルを整備することにより、背後圏の貨物の需要に対応可能となり、陸上輸送コスト及び時間コストの削減を図る。



航路概念図



コンテナ輸送の陸上輸送の概念図

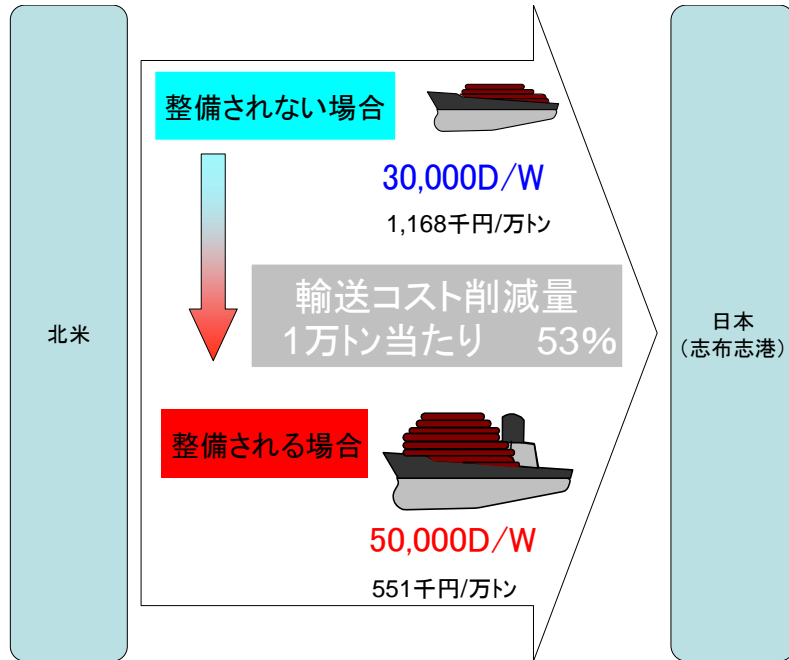
陸上輸送コスト及び時間コストの削減便益

	年間便益	基準年(H16)における現在価値
陸上輸送コスト削減	60.4 億円/年	1,076 億円
時間コスト削減	7.4 億円/年	132 億円

効果 2 : 海上物流の効率化

◆海上輸送コストの削減

大水深岸壁を有する多目的国際ターミナルの整備により、大型船舶による輸送が可能となり、海上輸送コストの削減を図る。



海上輸送コスト削減の概念図

◆バース待ちの解消

多目的国際ターミナルの整備により、滞船を解消させるため、海上輸送の効率化を図る。



バース待ち状況(コンテナ貨物)

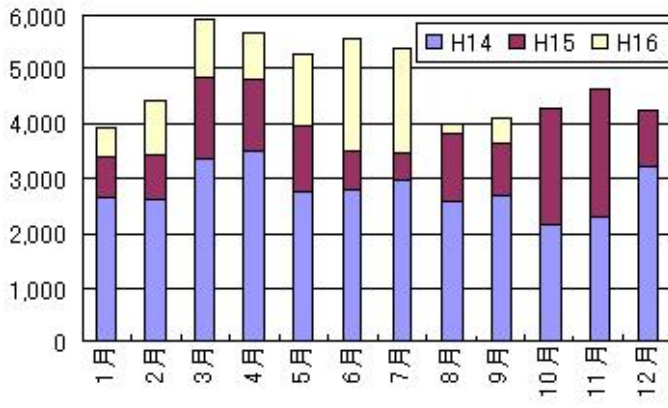
バース待ち状況(バルク貨物)



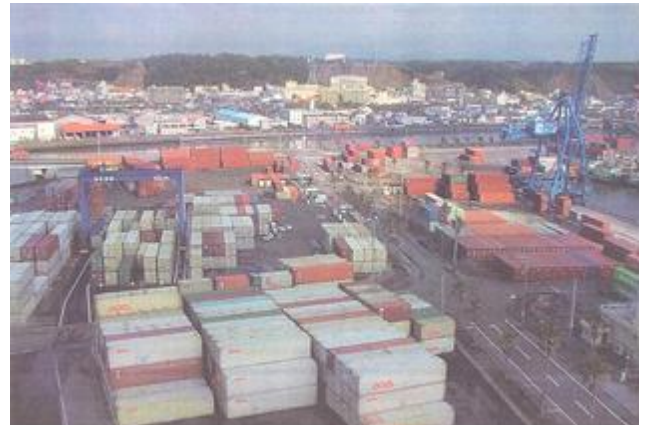
バース待ちの解消の概念図

効果 3：荷役の安全性の向上

コンテナ貨物は増加傾向にあることから、背後に広大なふ頭をもつ、多目的国際ターミナルを整備することにより、荷役の安全性の確保が図られる。



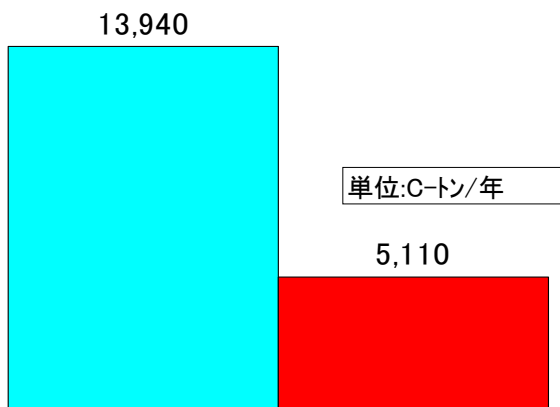
コンテナ取扱量(単位:TEU)



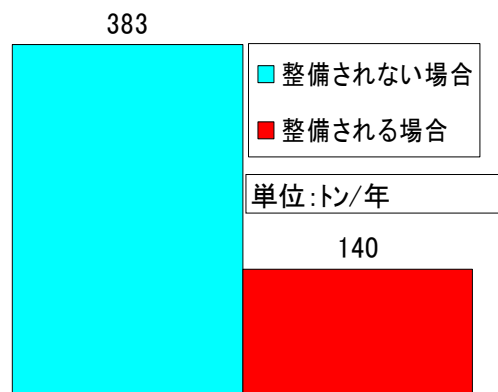
外港地区(コンテナヤード)

効果 4：環境負荷の軽減

多目的国際ターミナルの整備は、海上輸送の大きなメリットである長距離の一括大量輸送を可能にし、港湾と荷主との陸上輸送距離を短縮する為、自動車の二酸化炭素 (CO₂) 及び窒素酸化物 (NO_x) 排出量が減少し、環境に与える影響を軽減するモーダルシフトを推進する。



【CO₂削減量】63%削減



【NO_x削減量】63%削減

CO ₂ 削減量	8,830	C-トン/年
NO _x 削減量	243	トン/年

効果 5：活力ある地域づくりのための港湾空間の創造

◆食料の安定供給の確保・農業の持続的な発展への支援

南九州は日本有数の農畜産地帯として栄え、志布志港内には、サイロ会社、飼料関連会社及び運送会社等が多数立地し、飼料供給基地を形成している。

港湾取扱貨物量は、昭和 62 年の若浜地区の供用開始以後急増し、配合飼料の主原料となる米穀類、副原料となる動植物性製造飼肥料を輸入している。

大水深岸壁と背後に広大なふ頭をもつ、多目的国際ターミナルを整備することにより、大ロット供給体制に対応することで、飼料供給基地の競争力強化に貢献するとともに、志布志港を中心とする背後圏の安定的な就業の場の確保が図られる。



若浜地区 企業立地状況



企業立地状況(サイロ会社)

◆地域産業への支援

鹿児島県では、「21世紀新かごしま総合計画」において、「アジアに広がる国際交流ネットワークの形成」を掲げています。志布志港はその中で、アジア地域を中心とした海外と国内各地との交流を促進する港湾として位置付けられている。

今般、大水深岸壁の整備による国際航路の可能性として、北米航路新設、東南アジア航路増設が期待でき、5万 DWT 級の船舶が接岸できる岸壁（-14m）の整備が期待されているところである。

従って、大型船舶により北部九州、阪神の港湾へ輸送されている牧草・稲ワラなどを始め南九州で消費生産されるコンテナ貨物を志布志港で取扱うことにより、荷主と港湾間の陸上輸送距離短縮による輸送コスト及び時間コストを削減することができる。



南日本産業タイムズ H15 年 10 月

2) 事業の投資効果(費用便益分析)

①事業の目的

船舶の大型化及びコンテナ貨物の増大に対応するとともに、それに伴う輸送コスト及び時間コストの削減による輸出入貨物の価格低下、CO₂ 及び NO_x 削減による環境負荷の低減の効果を図ることを目的とする。

②便益(B)

事業全体の場合

便 益 項 目	総 便 益	基準年(H16)における現在価値
輸 送 便 益	2,871 億円(60 億円/年)	1,076 億円
時 間 便 益	354 億円(7 億円/年)	132 億円
残 存 価 値	90 億円	12 億円
合 計	3,315 億円	1,220 億円

残事業の場合

便 益 項 目	総 便 益	基準年(H16)における現在価値
輸 送 便 益	2,871 億円(60 億円/年)	1,076 億円
時 間 便 益	354 億円(7 億円/年)	132 億円
残 存 価 値	90 億円	12 億円
合 計	3,315 億円	1,220 億円

③費用(C)

事業全体の場合

項 目	総 費 用	基準年(H16)における現在価値
事 業 費	584 億円	633 億円
再 投 資 費	70 億円	23 億円
合 計	654 億円	656 億円

残事業の場合

項 目	総 費 用	基準年(H16)における現在価値
事 業 費	215 億円	193 億円
再 投 資 費	70 億円	23 億円
合 計	285 億円	216 億円

④評価指標の算定結果

事業全体の場合

費用便益比(CBR)	$B / C = 1.8$
------------	---------------

残事業の場合

費用便益比(CBR)	$B / C = 5.6$
------------	---------------

3) 事業の進捗状況

①事業の経緯

平成5年8月 港湾審議会第146回計画部会で計画承認
 平成7年 防波堤(沖)事業着手
 平成9年 新若浜地区埋立許可
 平成9年 岸壁(-14m)事業着手

②事業の進捗状況

施設名	事業費(億円)		進捗率 (%)	備考
	総額	施工済(H16d)		
岸壁(-14m)	61	52	85	
航路・泊地等	35	1	3	
防波堤(沖)	215	124	58	
埠頭用地等	273	191	70	
合計	584	368	63	

3. 事業進捗の見込み

1) 今後の見通し

漁業補償や関係機関との調整は完了しており、地元からの大きな期待と強い整備要請があることから、今後も計画通り整備を促進していく。

2) 地域の協力体制

中核国際港湾志布志港の 整備促進に関する要望書 平成14年11月	志布志港湾振興協議会 (志布志町役場、配合飼料会社、運送会社など全70社)
鹿児島県の港湾整備に関する要望書 (国際物流港湾・志布志港の整備促進) 平成15年11月	鹿児島県港湾協会
大隅地域の振興要望に関する要望書 (志布志港の港湾機能の整備・充実 及びテクノスーパーライナーの就航 実現について) 平成16年7月	大隅総合開発期成会 大隅経済地域開発推進協議会 鹿屋市開発促進協議会

4. コスト縮減や代替立案等の可能性

1) コスト縮減の対応

建設コスト縮減に向けて建設副産物対策（中詰材の現地砂採用）、他事業との連携による事業の促進（石油備蓄基地の維持浚渫土砂の埋立材への利用）、作業船等の有効活用、限界状態設計法の導入による設計方法の見直し、新形式防波堤の導入等の取り組みを実施している。

今後とも、公共事業のシステム改革としての建設コスト縮減への積極的な取り組みに努める。また、事業効果の面からも重要な課題であると認識している。

2) 代替案等の可能性

当該地域の地形、船舶等からの利便性・安全性、地域産業などの周辺土地利用との整合、環境への影響などさまざまな観点から総合的に勘案しながら検討をした上で計画を定めており、検討の余地はないものと考えられる。

5. 対応方針（原案）

【 事業継続 】

志布志港 新若浜地区 多目的国際ターミナル整備事業は、輸送コスト及び時間コストの削減、バース待ちの解消、CO₂及びNO_x排出量の削減などの効果が期待でき、南九州にとって必要不可欠な事業である。更には、周辺地域の道路整備との有機的な連携により、活力ある地域づくりが期待できる。

また、本事業の推進にあたっては、志布志港にて貨物の取扱いを行っている複数の企業をはじめ、背後市町村などから、強い整備の要望がなされている。

このため、引き続き早期供用に向けて事業を推進する。

参考資料

【費用対効果分析根拠(志布志港)】

1. 費用対効果分析の考え方

以下の項目の分析を行う。

- ・事業全体の投資効率性
- ・残事業の投資効率性
- ・要因別感度分析

費用対効果分析は、

「港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル」平成16年6月国土交通省港湾局

「港湾投資の評価に関するガイドライン」平成11年4月(財)港湾空港高度化センター

(ガイドラインは、現在改訂作業中である)

に従い、岸壁及び関係施設の整備及び再投資費に要する総費用とそれによってもたらされる総便益を比較する費用便益分析により行う。

また、事業全体の投資効率性は、貨幣換算しない定量的効果あるいは定性的効果の分析も行う。

1) 費用便益分析

① 基本的な考え方

- ・費用便益比

$$\text{費用便益比 (C B R)} = \frac{\sum_{t=1}^T B_t / (1+i)^t}{\sum_{t=1}^T C_t / (1+i)^t}$$

- ・現在価値

$$\text{純現在価値 (N P V)} = \sum_{t=1}^T \{B_t / (1+i)^t - C_t / (1+i)^t\}$$

- ・経済的内部収益率

$$\text{経済的内部収益率 (E I R R)} \text{ とは } \sum_{t=1}^T \{(B_t - C_t) / (1+i_0)^t\} = 0 \text{ を満たす } i_0$$

ここで、 B_t : t 年次における便益、 C_t : t 年次における費用

T : 計算期間(年)、 i : 社会的割引率、 i_0 : 内部収益率

- ・費用及び効果の各項目は、社会的割引率 4.0%で現在価値化したものを総計する。
- ・評価対象期間は原則として50年とする。

2) 貨幣換算しない効果の分析

- ①バース待ちの解消
- ②荷役の安全性の向上
- ③環境負荷の軽減
- ④地域産業への支援
- ⑤広域的な物流への支援

2. 事業全体の投資効率性について

1) 総便益の内容

・ 総便益

総便益(B) = 輸送コスト及び時間コスト削減便益 + 残存価値

- ・ 便益の対象は、平成10年コソテ流動調査結果及び平成15年のコソテ流動調査結果を基本に、WithとWithoutの場合の輸送コスト及び時間コストの削減と、残存価値（土地、上屋、クレーン）を便益として計上する。

2) 便益の算定

① 輸送コスト及び時間コスト削減便益

主要な便益である陸上輸送コスト削減便益を品目別に整理すると表-1のとおりである。

表-1 品目別陸上輸送コスト及び時間コスト削減便益

品 目		コスト削減便益	
		年間便益 上段：輸送コスト 下段：時間コスト	基準年(H16)における 現在価値 上段：輸送コスト 下段：時間コスト
大宗 〔牧草〕 〔稲ワラ〕	近海（輸入）	4.72億円 0.33億円	
	東南アジア（輸入）	19.10億円 1.53億円	
	北米（輸入）	12.61億円 2.13億円	
大宗除く 〔生ゴム〕 〔ゴム製品〕など	近海（輸出）	3.04億円 0.33億円	
	東南アジア（輸出）	4.51億円 0.48億円	
	北米（輸出）	9.80億円 2.05億円	
	近海（輸入）	4.38億円 0.37億円	
	東南アジア（輸入）	1.82億円 0.15億円	
	北米（輸入）	0.47億円 0.08億円	
合 計		60.45億円 7.45億円 67.90億円	1,076.0億円 132.5億円 1,208.5億円

②残存価値

岸壁の供用期間(50年)の終了とともに、その時点で残った資産は精算されると仮定する。このため、供用期間終了後に残る施設(土地、上屋、クレーン)の価値(残存価値)は、便益として供用期間終了年に計上する。

また、土地の残存価値は現在の市場価格とする。

表-2 残存価値

品 目	残 存 価 値	
	現在の市場価格	基準年(H16)における現在価値
土 地	78.2億円 (52.5ha)	12.0億円
上 屋	10.2億円	
クレーン	1.5億円	
合 計	90.0億円	

土地の現在の市場価格

志布志町内の公示価格のうち最安値を使用(14,900円/m²)

上屋、クレーンの残存価値は次式の通りとする。

$$\text{残存価値} = (1 - l/L) \times (9/10)A$$

ここで、l: 投資、再投資後からの年数、L: 耐用年数、A: 当初価格

3) 総費用の内容

・ 総費用

$$\text{総費用}(C) = \text{初期投資費用} + \text{再投資費用}$$

・ 初期投資費用

平成7年から平成23年までの事業費を計上する。

・ 再投資費用

供用期間(50年)内に耐用年数を超える施設への投資額を計上する。

4) 総費用の算定

初期投資費用については、実績及び事業計画に基づいた年度別事業費を用い、再投資費については、上屋、クレーンの事業費を計上した。

表-3 総費用算定結果(現在価値に換算)

対 象 施 設	初期投資費用	再投資費用	総 費 用
岸壁(-14m) 1B 関連施設	632.6億円		632.6億円
うち上屋、クレーン		22.7億円	22.7億円
合 計	632.6億円	22.7億円	655.3億円

5) 結果

①費用便益分析の結果

新若浜地区 岸壁(-14m) 1Bの整備（志布志港新若浜地区多目的国際ターミナル）による費用便益分析の結果は表-4のとおりである。

表-4 費用便益分析結果【事業全体の投資効率性】

対象施設	総便益 (B)	総費用 (C)	費用便益比 (B/C)	純現在価値 (NPV)	社会的内部収益率 (EIRR)
岸壁(-14m)1B関連施設	1,220億円	656億円	1.8	565億円	7.1%

②貨幣換算しない定量的効果及び定性的効果

定量的効果

表-5 定量的効果結果【事業全体の投資効率性】

効果の分類	効果項目	計測対象	定量的効果
環境	環境負荷の軽減	排出ガス減少量(CO ₂)	8,830C-トン/年
		排出ガス減少量(NO _x)	243 トン/年

定性的効果

表-6 定性的効果結果

効果の分類	効果項目	定性的効果
輸送・移動	バース待ちの解消	海上輸送の効率化が図られる。
安全	荷役の安全性の向上	背後ヤードの広い岸壁の利用により、荷役の安全が確保される。
地域経済	地域産業への支援	地域産業の安定・発展が図られる。
	広域的な物流への支援	産業の国際競争力の向上が図られる。

3. 残事業の投資効率性について

継続した場合【WITH】（事業全体の投資効率性）と中止した場合【WITHOUT】の比較

1) 中止した場合

①総便益の内容

- ・中止した場合に売却可能な資産価値無し。
（埋立、クレーン及び上屋の設置は終了していない為、資産価値は無い。）
- ・既発現便益は無し（岸壁1Bが供用されなければ、便益は発生しない為）
- ・岸壁について、整備が完了しなければ、便益が発生しない為、中止した場合は、便益は無し。

②総費用の内容（中止した場合【WITHOUT】）

- ・総費用
 - 初期投資費：残投資額を計上する。
 - 再投資費：クレーン、上屋を現在までに設置していない為、計上しない。

2) 結果

志布志港新若浜地区多目的国際ターミナル整備事業による費用便益分析【残事業の投資効率性】の結果は表-7のとおりである。

表-7 費用便益分析結果【残事業の投資効率性】

対象施設		総便益 (B)	総費用 (C)	費用便益比 (B/C)	純現在価値 (NPV)	社会的内部収益率 (EIRR)
岸壁 (-14m) 1B 関連施設	事業全体の 投資効率性	1,220億円	656億円	1.8	565 億円	7.1%
	既投資額	—	440億円	—		
	残事業の 投資効率性	1,220億円	216億円	5.6	1,004億円	23.3%

4. 要因別感度分析

社会経済状況の変化等を想定し、要因別感度分析を実施する。

ただし、建設費、建設期間については、残事業分のみを対象に実施する。

表－8 感度分析において変動させる要因

変動要因	変動幅
需要	基本ケースの±10%
建設費	基本ケースの±10%
建設期間	基本ケースの±10%（年単位で四捨五入）

表－9 事業全体の費用便益分析結果【要因別感度分析】

	(基本ケース) 事業全体の投資効率性	変動要因					
		需要		建設費		建設期間	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
総便益(億円)	1,220	1,341	1,099	1,220	1,220	1,220	1,220
総費用(億円)	656	656	656	678	635	655	658
既投資額	440	440	440	440	440	440	440
残投資額	216	216	216	238	195	215	218
整備完了年	2011年	2011年	2011年	2011年	2011年	2012年	2010年
B/C	1.8	2.0	1.6	1.7	1.9	1.8	1.8
NPV (億円)	565	686	444	543	586	566	564
EIRR (%)	7.1	7.6	6.5	6.9	7.2	7.1	7.1

表－10 残事業の費用便益分析結果【要因別感度分析】

	(基本ケース) 残事業の投資効率性	変動要因					
		需要		建設費		建設期間	
		+10%	-10%	+10%	-10%	+10%	-10%
総便益(億円)	1,220	1,341	1,099	1,220	1,220	1,220	1,220
総費用(億円)	216	216	216	238	195	215	218
既投資額	0	0	0	0	0	0	0
残投資額	216	216	216	238	195	215	218
整備完了年	2011年	2011年	2011年	2011年	2011年	2012年	2010年
B/C	5.6	6.2	5.0	5.1	6.2	5.6	5.5
NPV (億円)	1,004	1,125	883	982	1,025	1,005	1,002
EIRR (%)	23.3	25.2	21.3	21.5	25.4	23.8	22.8

※総便益、総費用等については、基準年（H16）における現在価値で記入している。

※残投資額には、再投資費を含んで記入している。