

大分港の定期RORO船について

大分県土木建築部 港湾課 港湾振興班

TEL 097-506-4617

FAX 097-506-1776

「九州の東の玄関口」大分県

本日の講演ポイント

1

- 大分県の魅力
- 大分県の定期RORO船



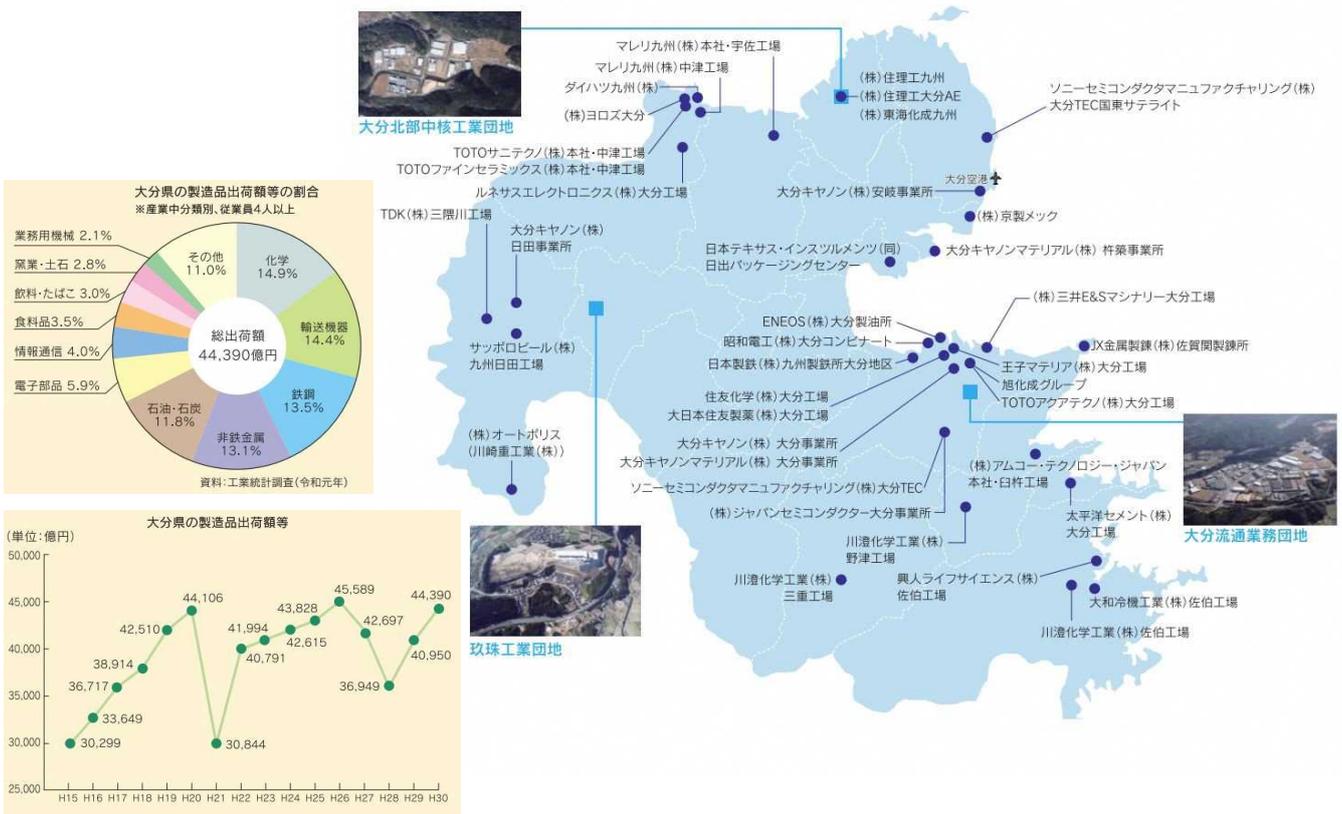
大分県の魅力

大分県と言えば・・・



・バランスのよい産業集積

大分県には、鉄鋼、石油、化学、半導体、電気、自動車、精密機器など幅広い分野の産業がバランスよく集積し、製造品出荷額等は福岡県に次いで九州 2 位です。



- 宇宙ビジネスの市場規模は近年大きく拡大しており、2040年代には約100兆円以上に達するとの予測あり（2019年時点で約40兆円）。
- 大分県では大分空港をアジア初の水平型宇宙港として活用することで、宇宙港を核としたエコシステム（経済循環）の創出（宇宙産業の創出）を目指している。

打上げまでのスケジュール

- 2020年4月 Virgin Orbitとの提携を発表
- 2020年9月 内閣府宇宙ビジネス創出自治体へ選出
- 2021年1月 Virgin Orbitが米国での打上げテストに成功（商業化に移行）
- 2022年 Virgin Orbit英国から最初の打上げ
- 2022年 Virgin Orbit日本から最初の打上げ

Virgin Orbitについて

本 社：アメリカ合衆国カリフォルニア州
 事業内容：小型人工衛星の打上げサービスの提供
 打上方式：ボーイング747-400を改修した航空機を翼下に懸架したロケットを空中で切り離し打上げ



エコシステムの構築

○打上げに直接かかわる産業の創出

...打上げに係るサプライチェーン構築（燃料や部品供給）、打上げ時の地上サポート、衛星事業者の誘致等



○観光プログラムの創出

...大分県に来訪する打上げ事業者の従業員、投資家、衛星事業者、観覧客等への観光プログラムの提案・展開等

○宇宙に関連した新ビジネス構築

...衛星データを活用した新サービスの展開や宇宙を題材としたサービス・製品の開発等



・大分の食彩

温暖な気候に恵まれ、海や山などの豊かな自然、その中で育まれた新鮮で安全な食材が自慢で、関あじ・関さば、おおいた和牛などの高級食材をはじめ、かぼすやしいたげなど四季折々の素晴らしい食材も満載です



おおいた 食材検索システム

おおいた食材検索システムとは、大分県が誇る産品の情報をデータベース化し、品目や出荷時期、産地別などで検索できるシステム。
 県産品を広く流通させることを目的に、生産者、流通関係者、消費者をつなぐ価値あるサイトを目指している。

おおいた食材



大分県農林水産部おおいたブランド推進課
 〒870-8501 大分県大分市大手町3-1-1
 TEL 097-506-3636
 FAX 097-506-1761

新鮮野菜	3 白ねぎ 4 こねぎ 5 水耕ねぎ、あまねぎ 6 じゃら 7 おおぼ、みつぼ 8 ブロッコリー、会ばな、ほうれんそう 9 せり、ハセリ、七草 10 トマト 11 高糖度トマト、赤採りトマト、ミニトマト 12 ビーマン 13 ナス、ゴーヤ、もやし 14 ぎんなん、梅、サフラン 15 甘太くん 16 にんにく、きとじも 17 キヤベツ、パプリカ、ゴボウ 18 大分かぼす
充実果実	19 いちご、ベリーーツ 20 ベリーーツ 21 ハウスみかん 22 おおいた早生、ゼーオレンジサンセブサンクタン(セーメル) 23 ポンカン、美娘(天草)、デコボン(不知火) 24 幸水、豊水、あきづき、新高 25 豊里、新興、晩三吉 26 ビオーネ、巨峰、デラウェア 27 シヤインマスカット、翠玉 28 びわ、キウイフルーツ、すいか
芳香花卉	29 スイートピー、輪菊 30 トルコギキョウ、ホオズキ、ヤマジノギク
農作物	31 米、麦・大豆
芳醇茶葉	32 茶
恩恵林業	33 乾しいたげ 34 うまみだけ 35 乾しいたげ、乾燥きくらげ 36 生しいたげ・生鮮きのこ
上質畜産	37~38 おおいた和牛 39 米の恵み 40 おおいた冠地どり 41 豊のしゃも
新鮮旬魚	42 関あじ 43 関さば 44 養殖ブリ 45 大分ひらめ 46 大分ヒラマサ、養殖カンパチ 47 養殖シマアジ、養殖カキ 48 養殖クロマガロ、ハモ 49 タチウオ、クルマエビ 50 トラフダ、アワビ、クロメ(カジメ) 51 天然・養殖マダイ、イサキ、磯の串 52 コウイカ、イボダイ、マコガレイ 53 ガサミ(ワタリガニ)、ヒオウギ貝 54 養殖ドジョウ、養殖スッポン



大分港大在コンテナターミナル定期コンテナ航路

外貨定期コンテナ航路

2021年6月1日現在

船社名	航路名	寄港頻度	寄港地	開設年月	所要日数
南星海運 (韓国・ソウル)	韓国(釜山)航路	週1回 (木)	釜山-水島-松山-今治-伊予三島-大分-細島-釜山	1995年 (平成7年) 6月	釜山→大分:4日 大分→釜山:2日
神原汽船 (広島県福山市沼隈町)	中国(上海)航路	週1回 (日)	上海-福山-水島-伊予三島-広島-大分-上海	1997年 (平成9年) 7月	上海→大分:5日 大分→上海:2日
カメラライン (福岡県福岡市)	韓国(釜山)航路	週1回 (水)	釜山-志布志-大分-水島-大阪-釜山	2002年 (平成14年) 6月	釜山→大分:3日 大分→釜山:3日
愛媛オーシャン・ライン (愛媛県松山市葦川)	台湾航路	週1回 (火)	高雄-基隆-那覇-志布志-細島-大分-広島-松山-釜山 -八代-那覇-基隆-台中-高雄	2016年 (平成28年) 2月	高雄→大分:5日 大分→高雄:8日
長錦商船 (韓国・ソウル)	韓国(釜山・光陽) 中国(新港・大連) 航路	週1回 (水)	釜山-博多-門司-大分-志布志-高知-ひびき-釜山 -光陽-新港-大連-釜山	2019年 (令和元年) 7月	釜山→大分:3日 大分→釜山:3日
CNC (フランス:CMA-CGMグループ)	韓国(釜山)航路	週1回 (金)	釜山-博多-志布志-細島-大分-釜山	2020年 (令和2年) 1月	釜山→大分:5日 大分→釜山:2日
高麗海運 (韓国・ソウル)	韓国(釜山)航路	週1回 (水)	釜山-伊万里-広島-大分-徳山-舞鶴-境港-釜山	2021年 (令和3年) 4月	釜山→大分:3日 大分→釜山:5日

国際フェーダー航路

船社名	航路名	寄港頻度	寄港地	開設年月	所要日数
井本商運 (日本・神戸)	大分～神戸航路	週1回 (土)	神戸-大分-神戸⇄海外港	1999年 (平成11年) 2月	神戸→大分:1日 大分→神戸:2日
O O C L (Orient Overseas Container Line) (香港)	大分～神戸航路	週1回 (土)	神戸-大分-神戸⇄海外港	2007年 (平成19年) 8月	神戸→大分:3日 大分→神戸:2日
鈴与海運 (日本・韓国)	大分～神戸航路	週1回 (金)	神戸-ひびき-大分-門司-徳山-神戸⇄海外港	2014年 (平成26年) 10月	神戸→大分:3日 大分→神戸:3日

RORO船とは

☆運転手不足や労働環境改善、CO2排出削減など社会的課題の解決策として注目

【特徴】

- 可動式斜路(ランプウェイ)から車が自分で乗り(ROLL-ON) 自分で降りる(ROLL-OFF)
 - ⇒ RORO(ローロー)船と呼ばれる
- 海の上は渋滞がなく、他の貨物船に比べ、積降し時間が大幅に短縮
 - ⇒ 定時性が高い
- 大型車を一度に運べ、効率良い
 - ⇒ 省エネルギー
- 船内には電源コンセントあり
 - ⇒ 温度管理が必要な農産物なども安心
- 非旅客輸送船(貨物船)
 - ⇒ 12人以下のドライバーは乗船可能



船の設備だけで乗降可能
可動橋の整備が不要
ドライバーの乗船不要



低コスト・省人化が可能

ランプウェイ



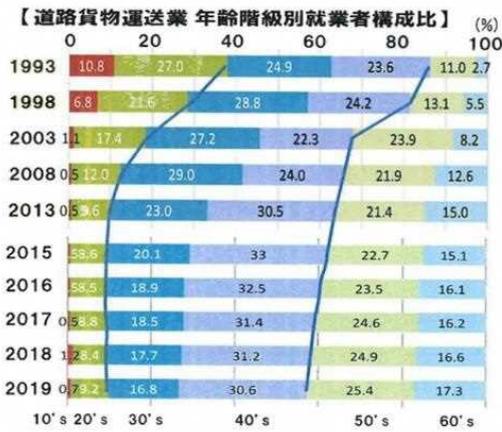
トラックヘッド

シャーシ
(種類は多数あり)

「九州の東の玄関口」大分県

自動車運送事業における時間外労働規制の見直し

■ ドライバー不足 ⇒ トラック長距離輸送の限界



【国内輸送量より算出したトラックドライバー需給の将来予測】

	2017年度	2020年度	2028年度
需要	1,090,701人	1,127,246人	1,174,508人
供給	987,458人	983,188人	896,436人
不足	△103,243人	△144,058人	△278,072人

2020年度においては約14万人、
2030年度においては約27万8千人
ものドライバー不足が発生すると予測
されている。
(5年前予測より、小口多頻度配送の増加及びドライ
バー労働時間の短縮強化により、2倍以上悪化予測)

トラック運送事業を含む自動車
運送事業は、中高年層の男性労
働力に依存

深刻な労働力不足に陥る恐れ
があり、物流の停滞などの状況
を招き、経済活動のボトルネック
となりがねない

■ 割増賃金率引上げ ⇒ 2023年 時間外60時間/月以上 割増率50%以上

(現在)			(改正後) 2023年4月1日～ 適用		
月60時間超の残業割増賃金率 大企業は 「50%」 中小企業は 「25%」			月60時間超の残業割増賃金率 大企業、中小企業ともに 「50%」 ※中小企業の割増賃金率を引き上げ!!		
		1か月の時間外労働 〔1日8時間・1週40時間を 超える労働時間〕			1か月の時間外労働 〔1日8時間・1週40時間を 超える労働時間〕
		60時間以下	60時間超		
大企業	25%	50%	50%	大企業	25%
中小企業	25%	25%	50%	中小企業	25%

■ 時間外労働規制 ⇒ 2024年 時間外労働960時間/年 規制

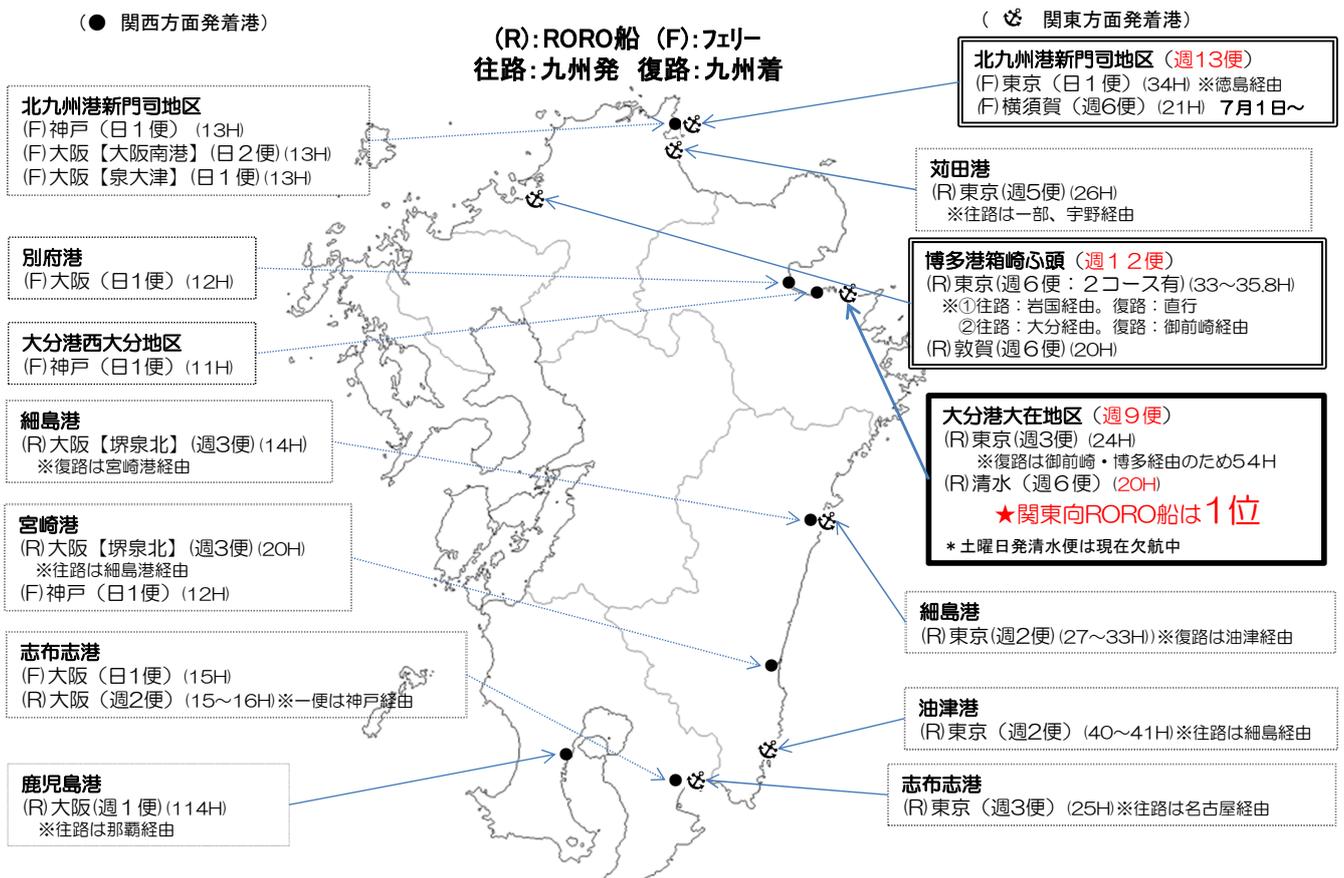
- ・2024年4月1日～ トラックドライバーの時間外労働時間が年間960時間に制限
→ 2019年4月施行「働き方改革関連法」自動車運転業務への適用開始
- ・年間960時間の時間外労働時間は、1月平均80時間
→ ドライバーが月22日出勤ならば、残業時間は1日3.6時間の計算

法定労働時間 (40時間/週)	休憩時間 (1時間/日)	時間外労働 (休日労働含まず)	1か月の目安
172時間	22時間	80時間	274時間

- ・法令違反の場合、「6か月以下の懲役または30万円以下の罰金」+「社名公表」
- ・将来的に、時間外労働720時間(一般則)適用の可能性あり



九州各港のRORO船・長距離フェリー航路の状況(沖縄方面除く)(R3年4月以降)



「九州一のRORO船基地」大分港の利便性

九州側出発曜日別の到着日から見た利便性

・表中の曜日は到着日
・時間は発着時刻

- ・ 関東向けの航路が複数寄港 → 九州で2港【大分港（大在）・博多港】
- ・ 月～日曜日全てに便を用意 → 九州で2港【大分港（大在）、北九州港（新門司）】

	月		火		水		木		金		土		日	
博多	18:00 →	水 5:50	18:00 →	木 5:50	18:00 →	金 5:50	18:00 →	土 5:50	18:00 →	月 5:50	18:00 →	火 5:50		
新門司	19:00 →	水 5:10	19:00 →	木 5:10	19:00 →	金 5:10	19:00 →	土 5:10	19:00 →	日 6:00	19:00 →	月 5:10	18:00 →	火 5:10
苅田			4:30 →	水 6:00	4:30 →	木 6:00	4:30 →	金 6:00	4:30 →	土 6:00	4:30 →	月 6:00	4:30 →	火 6:00
大分①					6:00 →	木 5:50			6:00 →	土 5:50			6:00 →	火 5:50
大分②	23:00 →	火 19:00	23:00 →	水 19:00	23:00 →	木 19:00	23:00 →	金 19:00	23:00 →	日 19:00	23:00 →	月 19:00		
細島	16:00 →	火 19:00					23:00 →	土 8:00						
油津	3:00 →	火 19:00					15:00 →	土 8:00						
志布志	8:00 →	火 9:00			8:00 →	木 9:00			15:00 →	土 16:00				

関東側到着曜日（到着時間）別に見た利便性

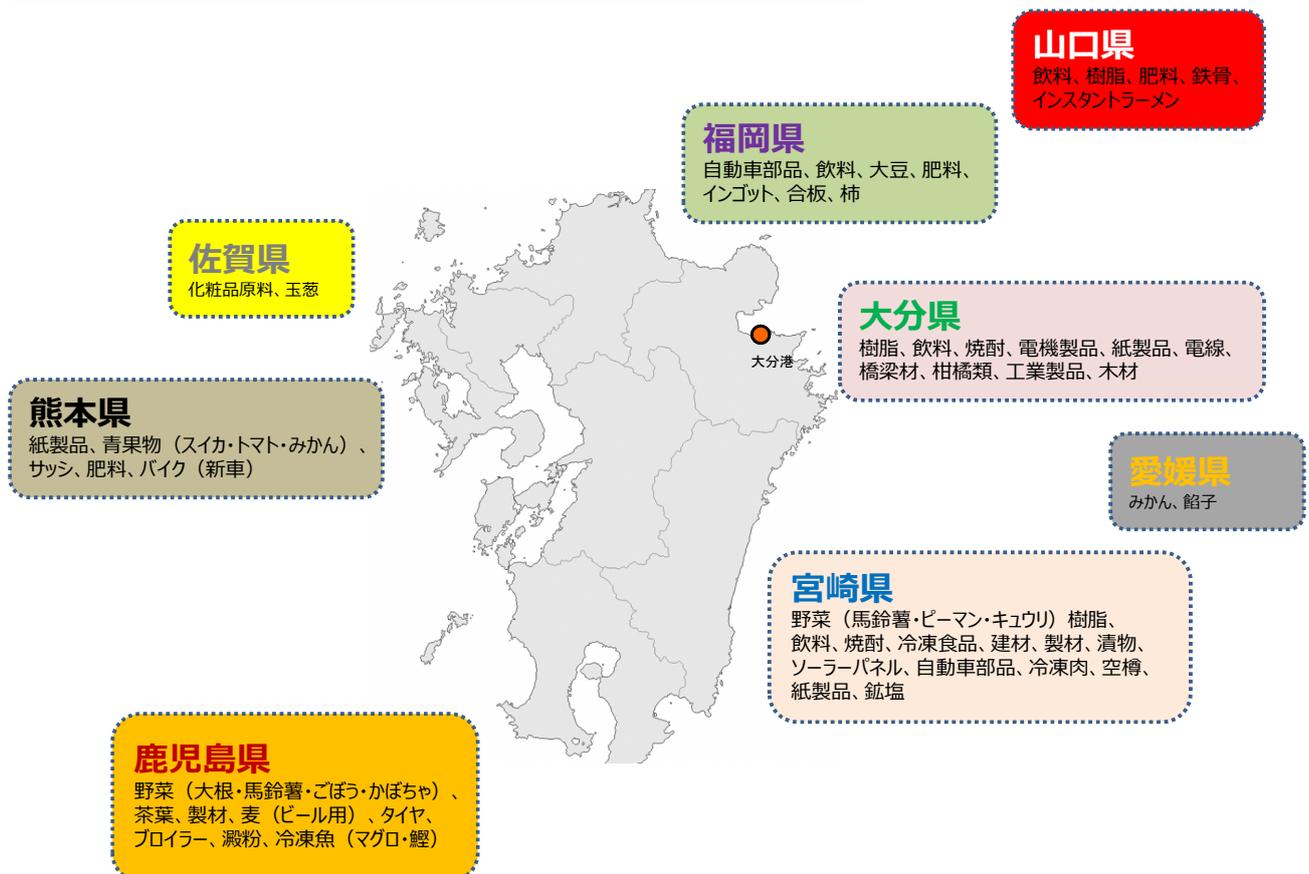
- ・ 翌日到着便を複数用意
- ・ 月～金曜日で翌日到着便を用意

・表中の曜日は出発日
・時間は到着日の到着時刻

	月		火		水		木		金		土		日	
	午前中	夜間												
博多	金 5:50		土 5:50		月 5:50		火 5:50		水 5:50		木 5:50			
新門司	土 5:10		日 5:10		月 5:10		火 5:10		水 5:10		木 5:10		金 6:00	
苅田	土 6:00		日 6:00		火 6:00		水 6:00		木 6:00		金 6:00			
大分①			日 5:50				水 5:50				金 5:50			
大分②		土 19:00		月 19:00		火 19:00		水 19:00		木 19:00				金 19:00
細島				月 19:00							木 8:00			
油津				月 19:00							木 8:00			
志布志				月 9:00			水 9:00					金 16:00		

「九州の東の玄関口」大分県

上り貨物（大分港→清水港）の集荷地の一例

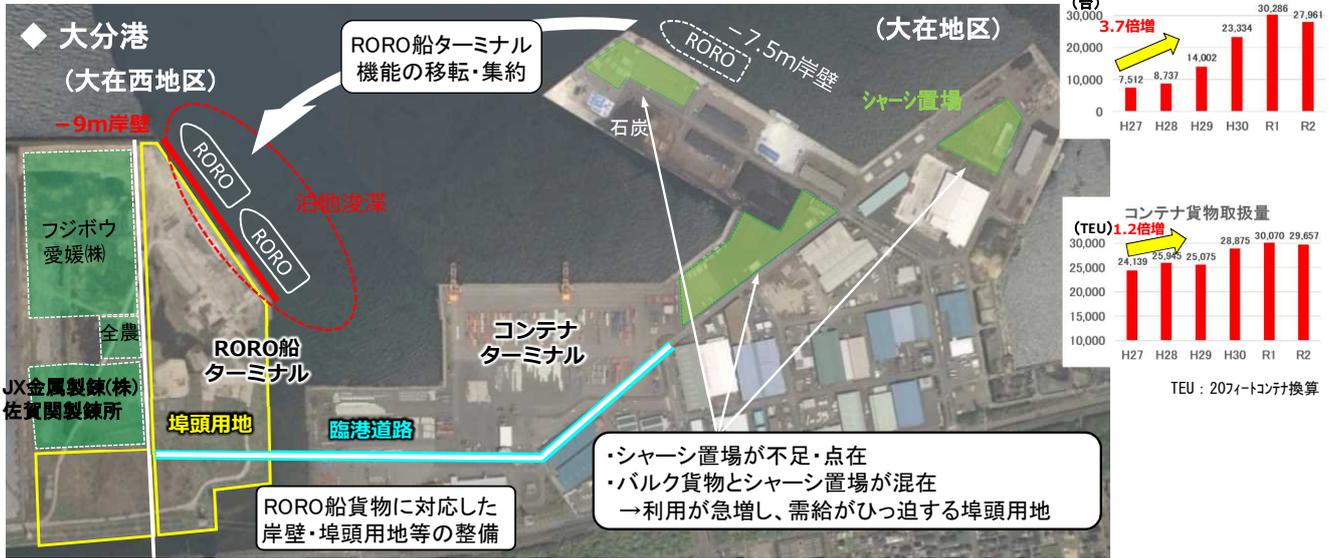


【現状と課題】

- ・岸壁や泊地等の整備が国直轄によりR2年度新規事業化
- ・関東向けRORO船便数九州一位(2航路・週9便)
- ・R2年7月、大在西部地区にJX金属製錬㈱が進出し、近接する大分流通業務団地への企業立地も着実に進む(H28～R2の5年間で21社進出)
- ・コロナ禍においても、RORO船のニーズは高く、直近5か年で大分発シャーン台数は3.7倍に増加。シャーン置場が不足・点在し改善が急務

⇒ **RORO船ターミナルの着実な整備推進**
 【令和6年度 1バース目供用開始】
 【令和9年度 2バース目供用開始】

【大分港大在地区：RORO船ターミナル整備】



「九州の東の玄関口」大分県

大分県庁港湾課

◎ ご静聴ありがとうございました。

大分県大分市大手町3丁目1番1号
 大分県庁港湾課
 TEL.097-506-4617
 FAX.097-506-1776

「九州の東の玄関口」大分県