

沖縄国際物流戦略チーム
現行の提言に関するデータ等について



平成29年3月8日
沖縄総合事務局

【那覇港を中心とした国際物流拠点の形成】

1. ①那覇港における輸出入貨物量および取扱品目の推移	1
1. ①取扱いが増加した輸出入品目の検査・検疫について	2
1. ②総合物流センターの先進事例	3
1. ③那覇港で主に取り扱う外貿コンテナ貨物量と利用港湾	5
1. ③外貿コンテナ貨物の利用港湾・物流関連企業数の推移	6

【中城湾港における流通加工港湾の実現】

2. ①外貿コンテナの地区別生産・消費割合と事業所数	7
2. ①中城湾港新港地区への更なる企業誘致	8
2. ②中城湾港新港地区での非効率な物流の現状	10
2. ③定期航路網の充実による物流の効率化	11

【県全体における物流ネットワークの強化】

3. ②大規模地震対策のための耐震強化岸壁の整備	12
3. ③那覇空港滑走路増設事業の進捗状況	13
3. ③那覇空港の国際航空貨物の需要増大	14

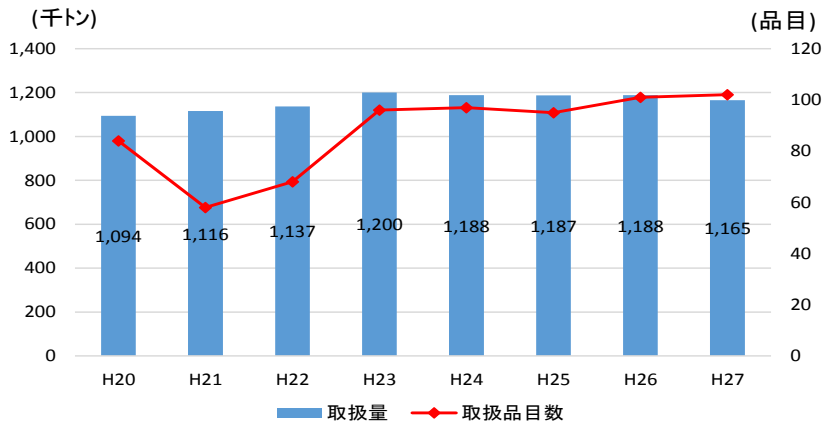
【新たな潮流を捉えたウチナーの可能性発掘】

4. ①Sea & Airの先進事例	15
4. ②コールドチェーン構築に向けた民間事業者・行政の取組	16
4. ②国際物流拠点産業集積地域の概要	19
4. ②取り込みが期待できる品目(農産品等)の流動状況	20
4. ③中古自動車の県内流動について	21
4. ③我が国における中古自動車の輸出台数	22
4. ③中古自動車の輸出拠点化に向けた沖縄県の取組	24
4. ④海洋資源の開発に係る情報	25

1. ①那覇港における輸出入貨物量および取扱品目の推移

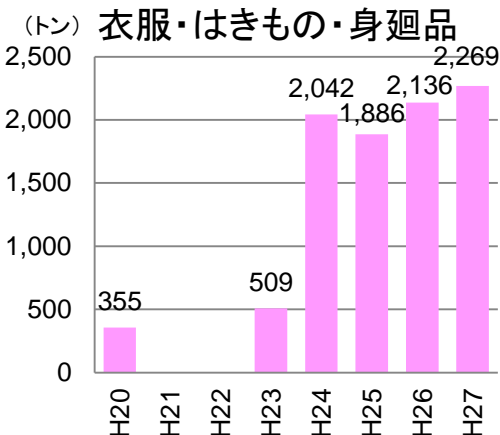
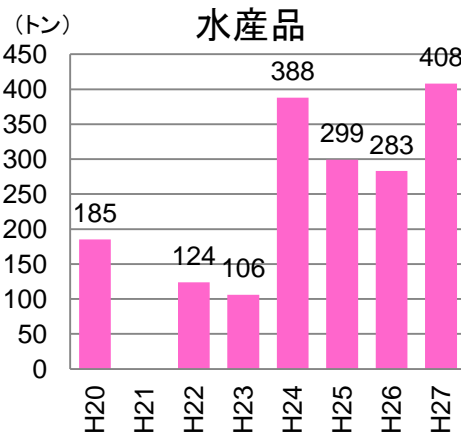
- 那覇港における輸出入取扱貨物量は横ばいであるが、取扱品目数は平成21年以降増加傾向にある。
- 輸出では水産品や衣服・はきもの・身廻品の取扱量が増加しており、輸入では米(タイ米)やその他畜産品、その他日用品、輸送用容器の取扱量が増加している。

【那覇港取扱貨物量及び取扱品目数(輸出入合計)】

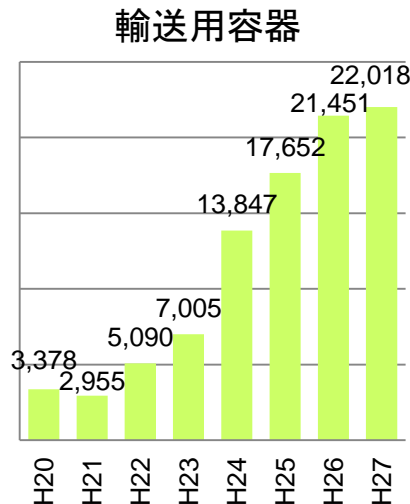
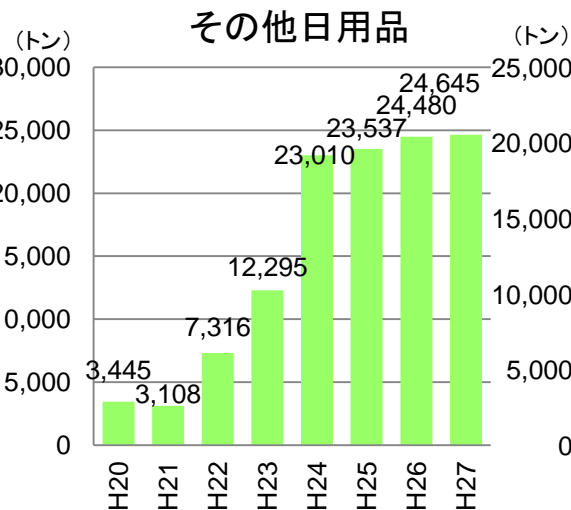
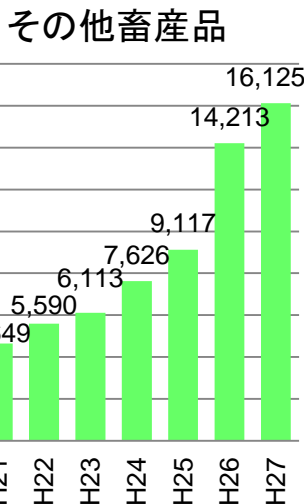
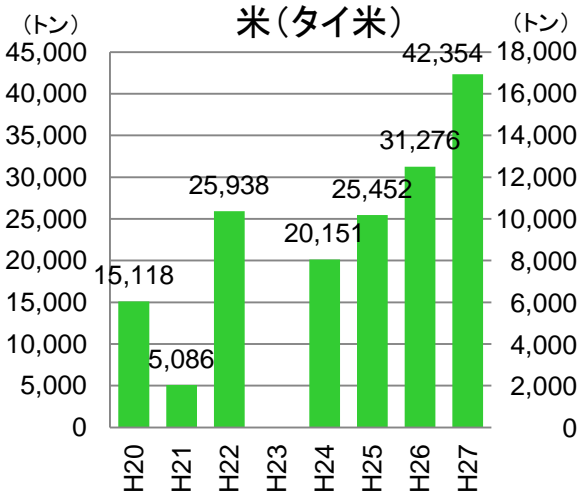


出典: 港湾統計(年報)(国土交通省)より作成

【増加した輸出品目】



【増加した輸入品目】



1. ①取扱いが増加した輸出入品目の検査・検疫について

○取扱品目によって検査・検疫の法律・検査内容が異なるため、取扱量の推移を把握した上、多様化する品目に対し適切な検査・検疫体制を構築する必要がある。

	検査・検疫内容	所管機関
米(タイ米)	<ul style="list-style-type: none">・「植物防疫法」の規定に基づく検査を実施。・「食品衛生法」の規定に基づき適法な食品等であるか、食品衛生監視員による審査および検査(モニタリング検査)を実施。	<ul style="list-style-type: none">・農林水産省那覇植物防疫事務所・厚生労働省那覇検疫所
その他畜産品	<ul style="list-style-type: none">・「家畜伝染病予防法」の規定に基づき書類検査、抜打ち検査、現物検査、精密検査を実施する。・「食品衛生法」の規定に基づき適法な食品等であるか、食品衛生監視員による審査および検査(モニタリング検査)を実施。	<ul style="list-style-type: none">・農林水産省那覇動物検疫所・厚生労働省那覇検疫所
その他日用品	検査不要。	—
輸送用容器	通常、輸入植物検疫の対象とならない。	—

1. ②総合物流センターの先進事例：かわさきファズ物流センター 沖縄総合事務局 内閣府

- かわさきファズ物流センター（神奈川）は、第三セクターとして平成10年に開業し、2,000名を超える雇用を創出している。
- 立地場所は、湾岸道路や首都高速など首都圏大消費地（約3,600万人）に直結しており、成田・羽田空港とも短時間で接続できる。
- 施設全体が総合保税地域に指定されており、外国貨物の荷さばき・保管・加工等の複合作業を「保税」状態のまま一貫処理でき、納期の短縮、輸送コストの削減を図ることが可能である。

かわさきファズ物流センターにおける物流の流れ

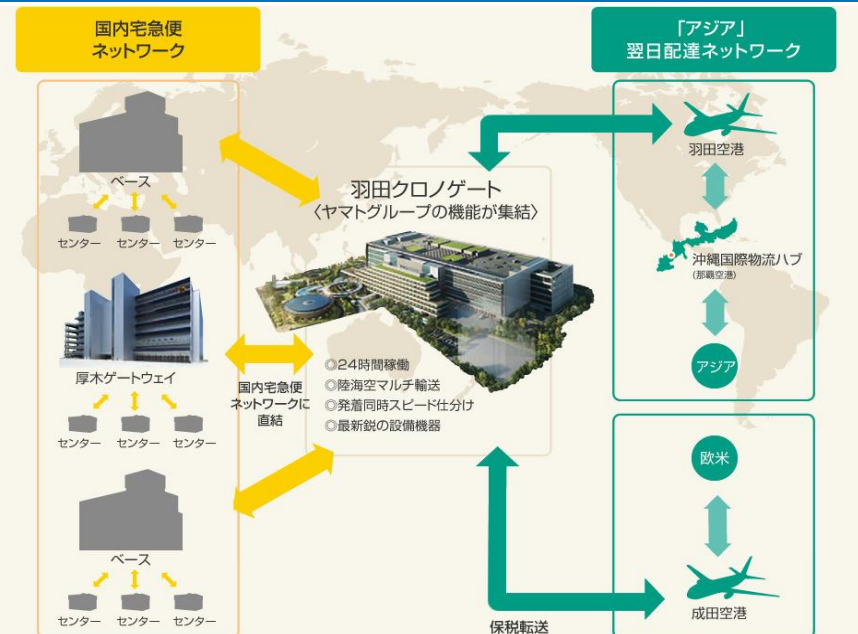


出典：かわさきファズ株式会社HPより

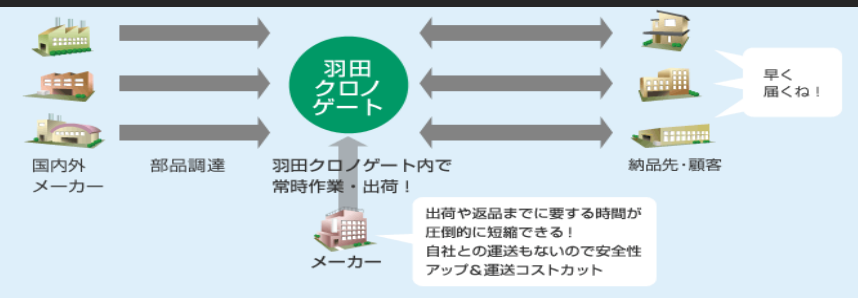
1. ②総合物流センターの先進事例：羽田クロノゲート

○羽田クロノゲート(東京)は、陸海空のスピード輸送と24時間365日稼働の付加価値機能を一体化した物流ターミナルである。
○クロスマージ、医療機器の洗浄・メンテナンス、オンデマンドプリント、キitting・アSEMBル・メンテナンス・修理等、多様な付加価値機能を提供している。

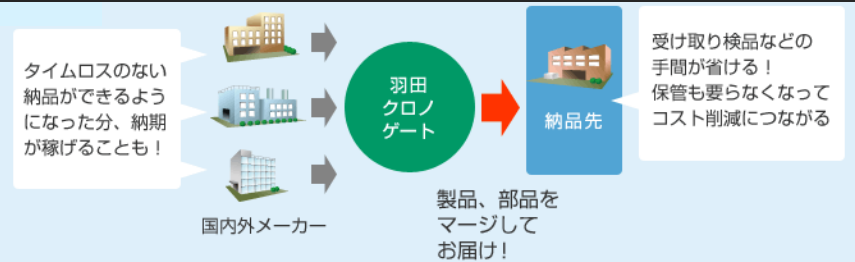
○国内と海外を結ぶ羽田クロノゲートの特徴



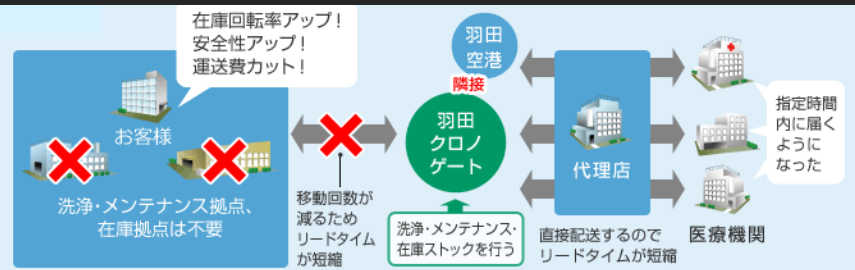
○キitting、アSEMBル、メンテナンス、修理
複数の国で製造された製品や部品を、羽田クロノゲート内で輸入通関し、組み立て(キitting、アSEMBル)やメンテナンスなどの作業を行う



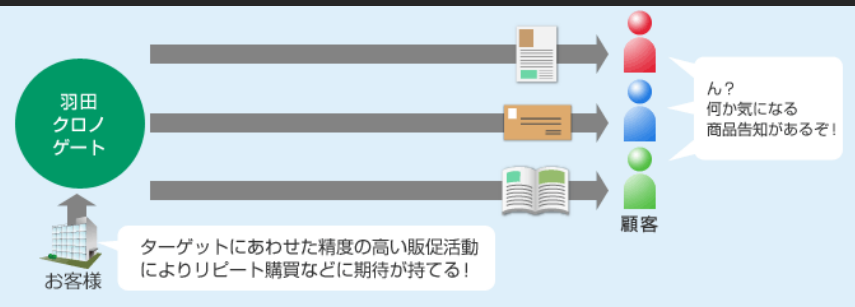
○クロスマージ: 国内外から調達・納品される製品・部品等を、納品先ごとにまとめて出荷。



○医療機器の洗浄・メンテナンス: 全国の病院で利用される医療機器や医療用器械を、羽田クロノゲート内で洗浄・メンテナンスし、ストックする



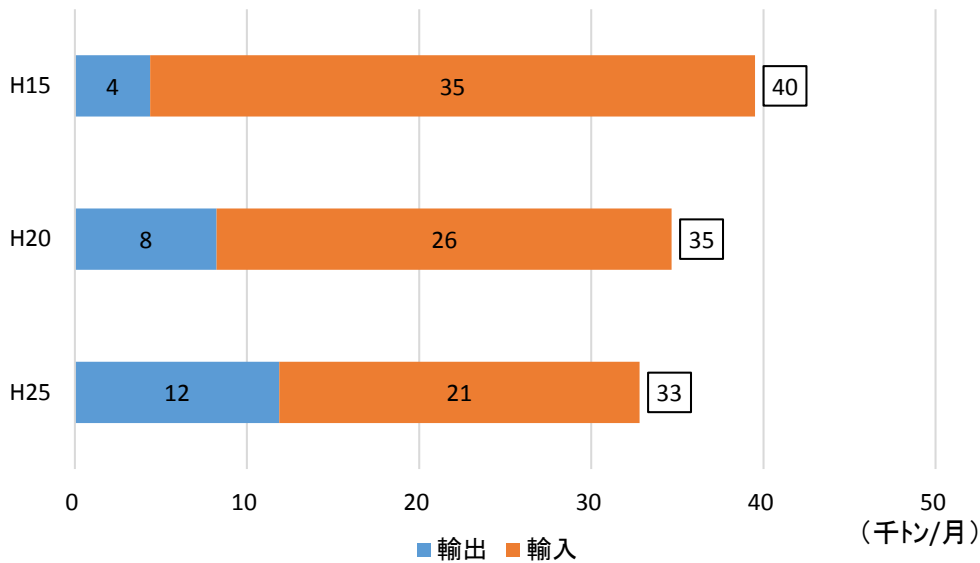
○オンデマンドプリント: オンデマンドプリンターで、商品受注後に必要なダイレクトメールやパンフレットを必要な数だけ印刷し、顧客の年齢層や性別、好み等にあわせて封入する



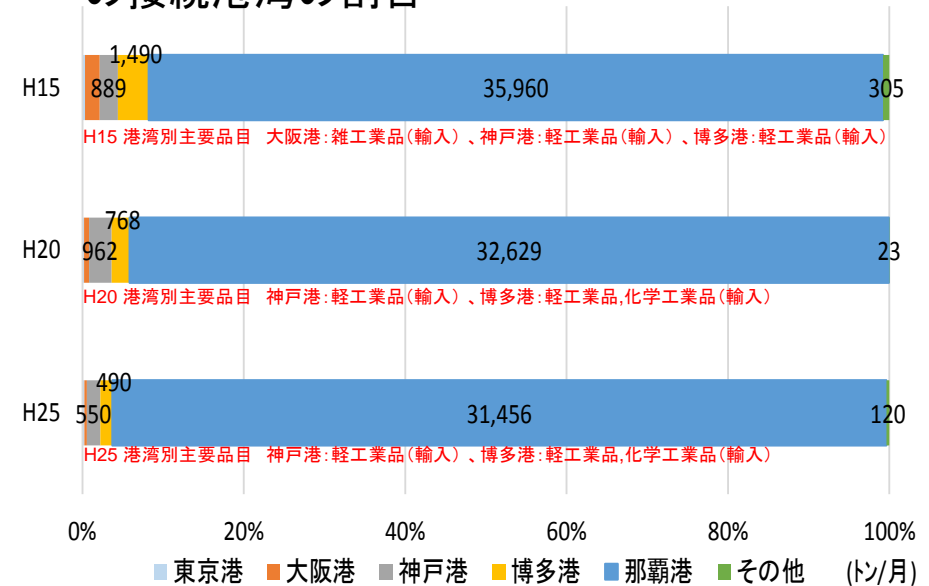
1. ③那覇港で主に取り扱う外貿コンテナ貨物量と利用港湾

- 那覇港で主に取り扱う外貿コンテナは、輸出増加、輸入減少、輸出入計では減少傾向にある。
- 輸出入において、本土港湾を利用して外貿航路へ接続する貨物割合は、減少傾向にあり、那覇港から直接外貿航路へ載せる貨物割合は増加している。
- 海上物流コストの低減に向けて、輸出入貨物の増大を図るとともに、新規航路の誘致・開設に取り組む必要がある。

生産(輸出)・消費(輸入)量の推移



沖縄県内の生産・消費貨物における外貿貨物への接続港湾の割合

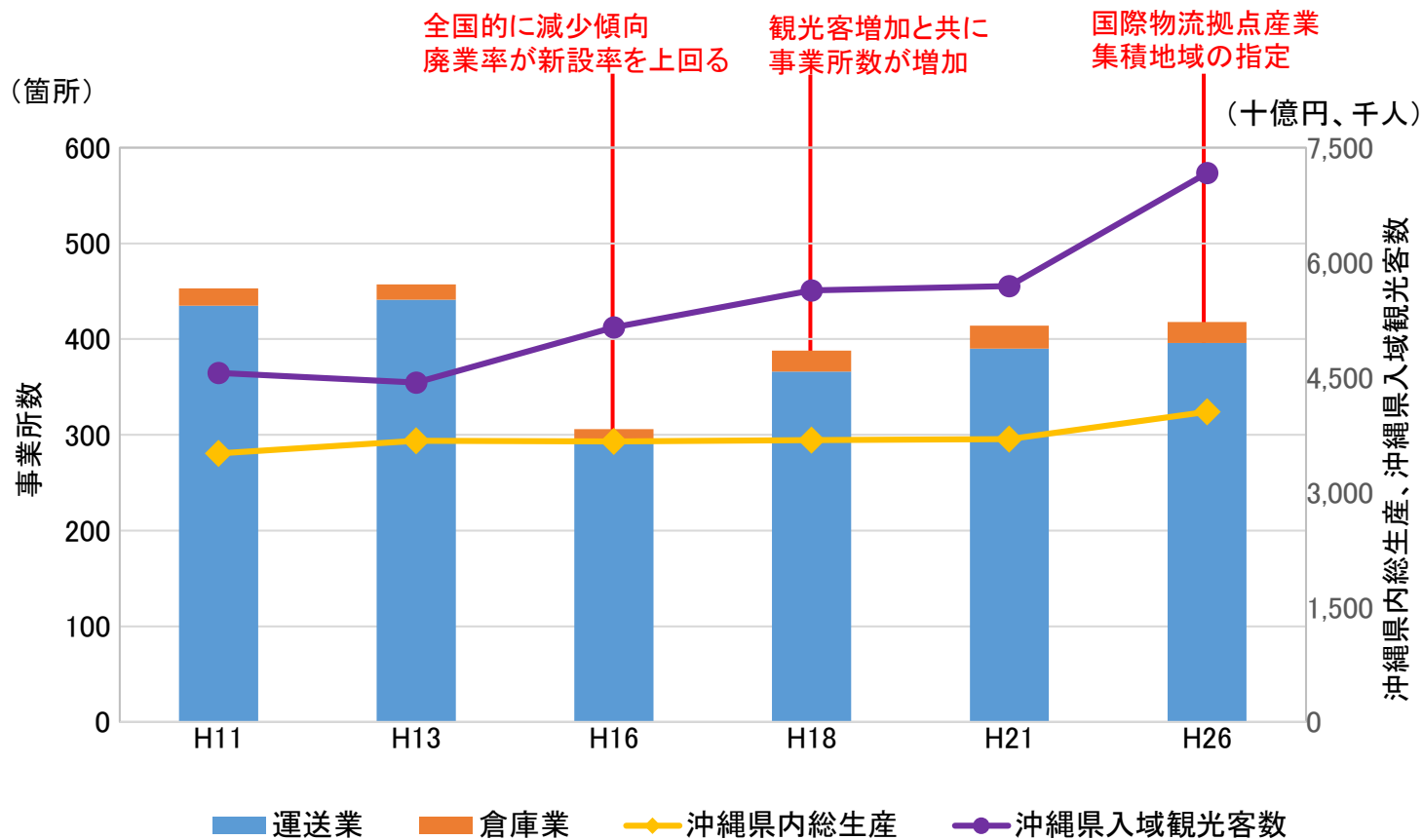


出典:全国輸出入コンテナ貨物流動調査(H15~H25) (国土交通省 1ヶ月量)より作成

1. ③外貿コンテナ貨物の利用港湾・物流関連企業数の推移

- 国際物流拠点産業集積地域（那覇・浦添・豊見城・宜野湾・糸満地区）における運送業、倉庫業の事業所数は平成16年に一旦減少したが、それ以降は年々増加している。
- 倉庫業等の集積を図ることで、那覇港と周辺地域における効率的な物流の実現が期待される。

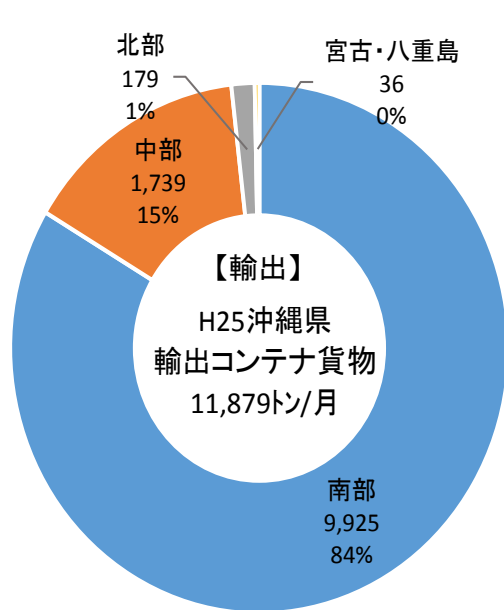
国際物流拠点産業集積地域（那覇・浦添・豊見城・宜野湾・糸満地区）における運送・倉庫業の事業所数の推移



出典：事業所・企業統計調査（H11～H18）（経済産業省）
経済センサス基礎調査（H21、H26）（経済産業省）より作成

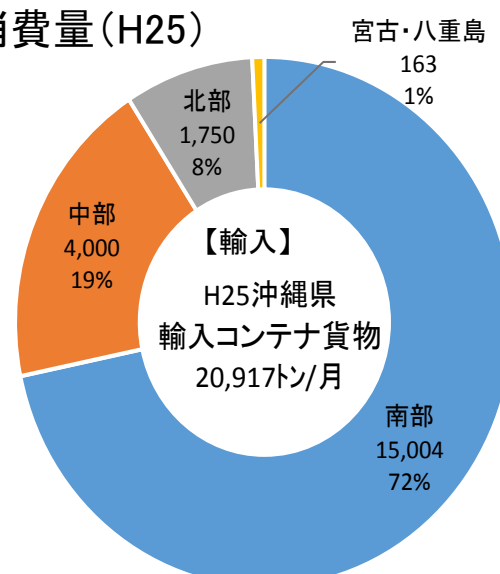
2. ①外貿コンテナの地区別生産・消費割合と事業所数

- 生活圏別の生産・消費量は、輸出入とも南部地区が多く、地区別事業所数の割合と同様の傾向を示している。
- 地区別人口は、中部地区が南部地区に比べて4万人以上多いものの、生活圏別の生産・消費量及び事業所数は、南部地区に偏在している。
- 物流拠点の分散化を図ることで、那覇港と中城湾港の機能連携、中城湾港の利用向上に繋がる。



生活圏別生産・消費量(H25)

【輸出】	取扱量(トン、%)	
南部 計	9,925	(100)
再利用率材	9,354	(94.2)
完成自動車	110	(1.1)
電気機械	105	(1.1)
その他	356	(3.6)
中部 計	1,739	(100)
再利用率材	1,379	(79.3)
その他	360	(20.7)
北部 計	179	
宮古・八重島 計	36	



【輸入】	取扱量(トン、%)	
南部 計	15,004	(100)
野菜・果物	2,447	(16.3)
製造食品	2,284	(15.2)
その他化学工業品	1,429	(9.5)
その他	8,844	(58.9)
中部 計	4,000	(100)
家具装備品	1,839	(46.0)
その他	2,161	(54.0)
北部 計	1,750	
宮古・八重島 計	163	

出典: 全国輸出入コンテナ貨物流動調査(H15~H25)(国土交通省1ヶ月量)より作成

沖縄県の地区別事業所数と人口

	事業所数(箇所)		事業規模(人)		人口	
沖縄県	67,376	(100%)	609,821	(100%)	1,434,138	(100%)
南部	39,583	(59%)	386,484	(59%)	578,631	(40%)
中部	14,667	(22%)	126,600	(22%)	620,571	(43%)
北部	6,838	(10%)	56,331	(10%)	129,046	(9%)

出典: 平成26年経済センサス基礎調査(経済産業省)
平成27年国勢調査速報(沖縄県企画部統計課)

2. ①中城湾港新港地区への更なる企業誘致

- 中城湾港新港地区における立地企業は、“食品製造業”の割合が多い(全体の約2割)。
- うるま・沖縄地区の特性として、金属製品製造業の他、機械器具製造業が多く立地している。
- 新港地区に立地する企業の中には、中城湾港を利用したいものの本土を結ぶ定期航路が就航していないため、陸上輸送コストが嵩む那覇港の利用を強いられている企業がいる(企業ヒアリングによる)。
- 今後、中城湾港と本土を結ぶ定期航路の開設等により利便性が向上し、中城湾港利用が高まると考えられる。

製造業企業の地区別業種別立地件数

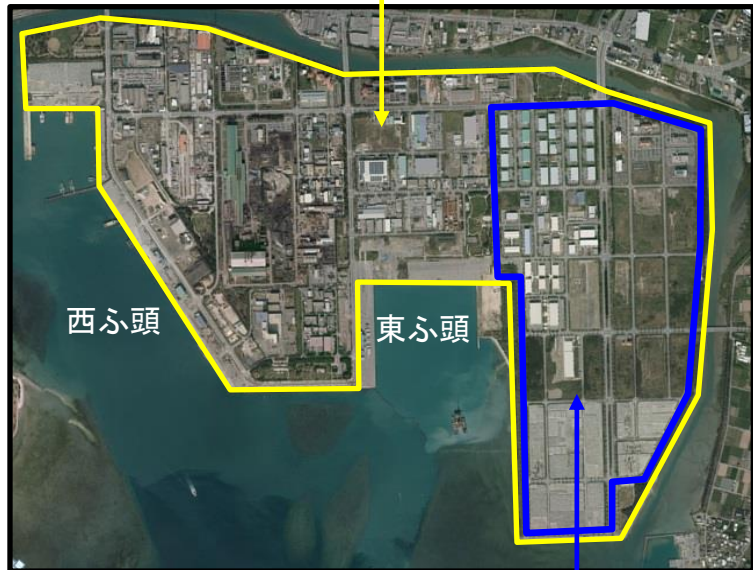
	沖縄県		順位	中部地区		順位	うるま・沖縄地区		順位
食料品製造業	903	(29%)	1	163	(22%)	1	22	(18%)	1
飲料・たばこ・飼料製造業	167	(5%)	7	27	(4%)	8	11	(9%)	2
繊維工業	371	(12%)	3	96	(13%)	4	1	(1%)	17
木材・木製品製造業	37	(1%)	10	7	(1%)	14	7	(6%)	7
家具・装備品製造業	165	(5%)	8	46	(6%)	6	2	(2%)	15
パルプ・紙・紙加工品製造業	12	(0%)	19	1	(0%)	20	0	(0%)	20
印刷・同関連業	239	(8%)	5	42	(6%)	7	2	(2%)	15
化学工業	74	(2%)	9	20	(3%)	9	6	(5%)	10
石油製品・石炭製品製造業	24	(1%)	14	9	(1%)	11	0	(0%)	20
プラスチック製品製造業	35	(1%)	11	10	(1%)	10	8	(7%)	5
ゴム製品製造業	6	(0%)	22	1	(0%)	20	1	(1%)	17
なめし革・同製品・毛皮製造業	10	(0%)	20	2	(0%)	19	0	(0%)	20
窯業・土石製品製造業	361	(11%)	4	117	(16%)	2	8	(7%)	5
鉄鋼業	16	(1%)	17	4	(1%)	18	4	(3%)	13
非鉄金属製造業	7	(0%)	21	1	(0%)	20	0	(0%)	20
金属製品製造業	384	(12%)	2	102	(14%)	3	10	(8%)	3
はん用機械器具製造業	16	(1%)	17	5	(1%)	17	7	(6%)	7
生産用機械器具製造業	26	(1%)	13	9	(1%)	11	9	(8%)	4
業務用機械器具製造業	20	(1%)	15	8	(1%)	13	5	(4%)	11
電子部品・デバイス・電子回路製造業	2	(0%)	23	1	(0%)	20	1	(1%)	17
電気機械器具製造業	17	(1%)	16	6	(1%)	16	4	(3%)	13
情報通信機械器具製造業	1	(0%)	24	0	(0%)	24	0	(0%)	20
輸送用機械器具製造業	35	(1%)	11	7	(1%)	14	5	(4%)	11
その他の製造業	221	(7%)	6	55	(7%)	5	7	(6%)	7
合計	3,149	(100%)		739	(100%)		120	(100%)	

出典：沖縄県、中部地区：H26 経済センサス基礎調査(経済産業省)より作成
うるま・沖縄地区：中城湾港新港地区立地企業紹介(H28.10)より作成

2. ①中城湾港新港地区への更なる企業誘致

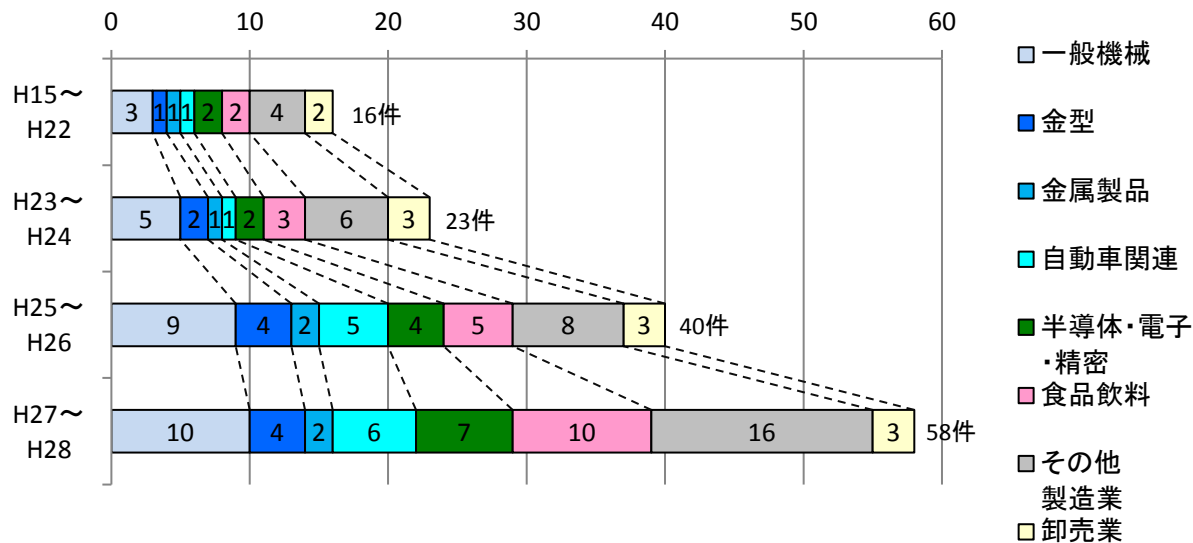
○国際物流拠点産業集積地域の旧特別自由貿易地域では、平成25年以降の企業立地件数は大幅に増加しており、業種別では、“食品飲料”、“一般機械”が最も多く、次いで“半導体・電子・精密”、“自動車関連”である。

国際物流拠点産業集積地域
うるま・沖縄地区



旧特別自由貿易地域

旧特別自由貿易地域における業種別立地件数の推移



出典：国際物流拠点産業集積地域うるま・沖縄地区の概要（平成29年1月1日時点）より作成

2. ②中城湾港新港地区での非効率な物流の現状

- 中城湾港新港地区の西ふ頭は、穀物の取扱い拠点として利用されているが、所要航路やサイロなどの受入環境が整っておらず、飼料用とうもろこしを積載する7万トン級船舶が入港できない状況にある。
- 現在、中城湾港への穀物の輸送は、志布志港で船卸し後、499GT級船舶に積み替えて調達しており、結果的に飼料の原材料高に繋がっている。
- 受入環境を改善することで、北米から中城湾港新港地区に直送できるようになり、価格競争力の向上が見込まれる。

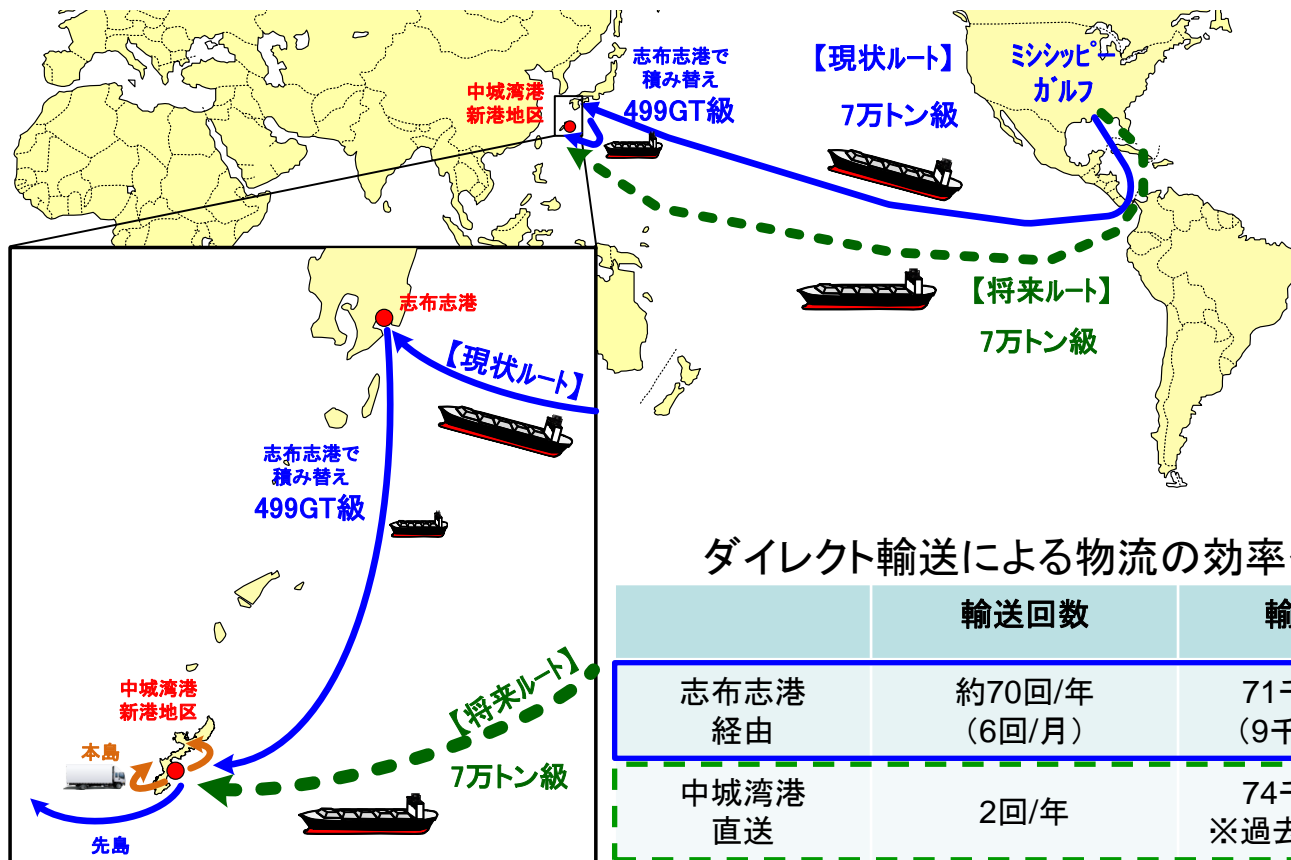
499GT級船舶



パナマックス船



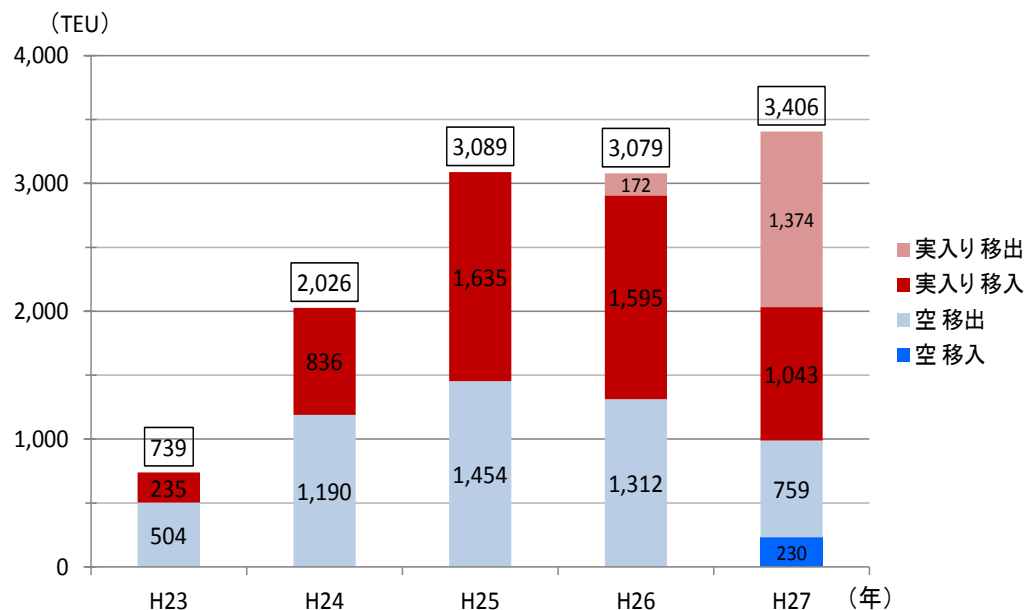
出典：H28沖縄国際物流セミナー
「中城湾港の飼料輸送の効率化」説明資料より



2. ③定期航路網の充実による物流の効率化

- 沖縄県が平成23年11月に実施した「中城湾港新港地区物流拠点化調査」による鹿児島航路の実証実験の結果、平成24年から貨物の取扱量が増加し、平成27年4月からは、中城湾港と鹿児島港・志布志港を結ぶ定期航路が開設された。
- 平成26年11月には先島航路が開設され、取扱貨物量の増加に寄与している。
- 今後は大都市圏(東京・大阪)を結ぶ定期航路の開設に向けた取り組みが進められる。

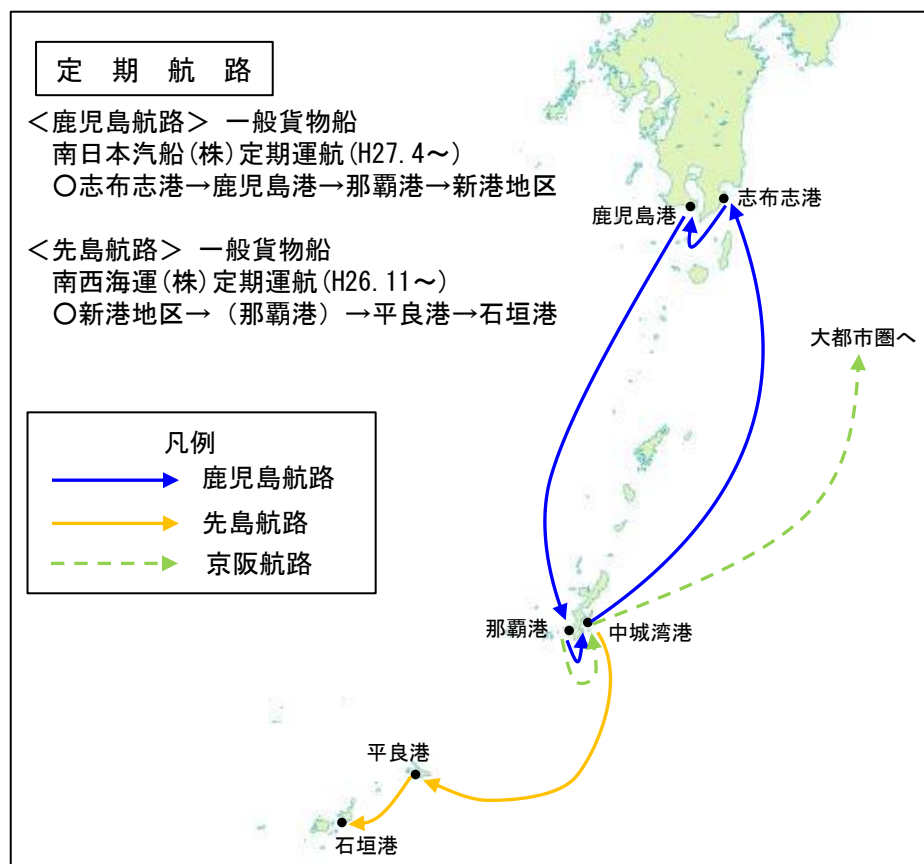
中城湾港 コンテナ取扱量の推移



※H23以前はコンテナの取り扱いが無い

出典: 港湾統計(年報)(国土交通省)より作成

中城湾港の定期航路



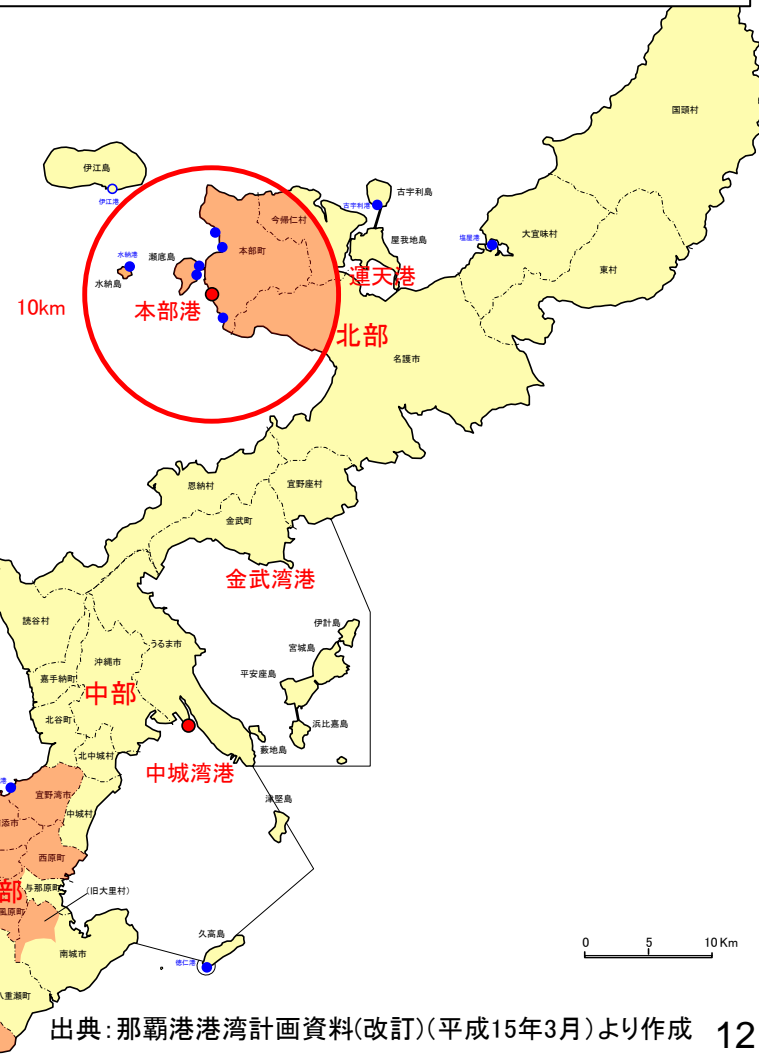
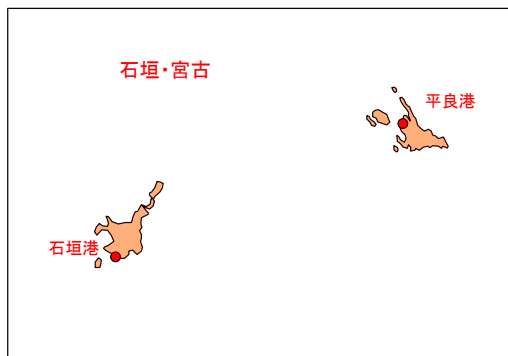
3. ②大規模地震対策のための耐震強化岸壁の整備

- 大規模地震災害対策のための耐震強化岸壁整備が進んでおり、那覇港(3バースのうち、2バース)・本部港では整備が完了している。
- 本部港では、平成26年度に整備が完了しており、平良港では平成29年度に整備が完了する予定。
- 緊急物資輸送に支障を来たすことがないように、離島港湾の岸壁耐震化についても今後、取り組みが進められる予定。

■県内港湾における耐震強化岸壁の整備状況

港湾	地区・施設名	バース数	水深	計画延長	進捗状況	岸壁の機能
那覇港	新港ふ頭10号岸壁	1	-13.0m	300m	整備済み	物流機能維持
	泊ふ頭旅客船バース	1	-9.0m	340m	暫定供用	緊急物資輸送
	浦添ふ頭	2	-10.0m	480m	計画	緊急物資輸送
平良港	漲水地区	1	-7.5m ~-9.0m	220m	整備中	緊急物資輸送
石垣港	浜崎町地区	1	-9.0m	250m	整備済み	幹線貨物輸送
	新港地区	1	-12.0m	240m	計画	緊急物資輸送
本部港	本部地区	1	-9.0m	220m	整備済み	緊急物資輸送

出典：本部港以外—各港湾計画資料
本部港—沖縄県地域防災計画



那覇港の背後地域
 宜野湾市・浦添市・那覇市
 豊見城市・糸満市・西原町
 旧大里村(現南城市の一部)
 南風原町の計8地域
 ※港湾計画上の位置付け

各港において位置付けている背後地域

※本部港、石垣港、平良港は「臨海部防災拠点マニュアル」(旧運輸省港湾局)
 (平成9年3月策定)より背後圏10kmで範囲を想定

出典：那覇港港湾計画資料(改訂)(平成15年3月)より作成

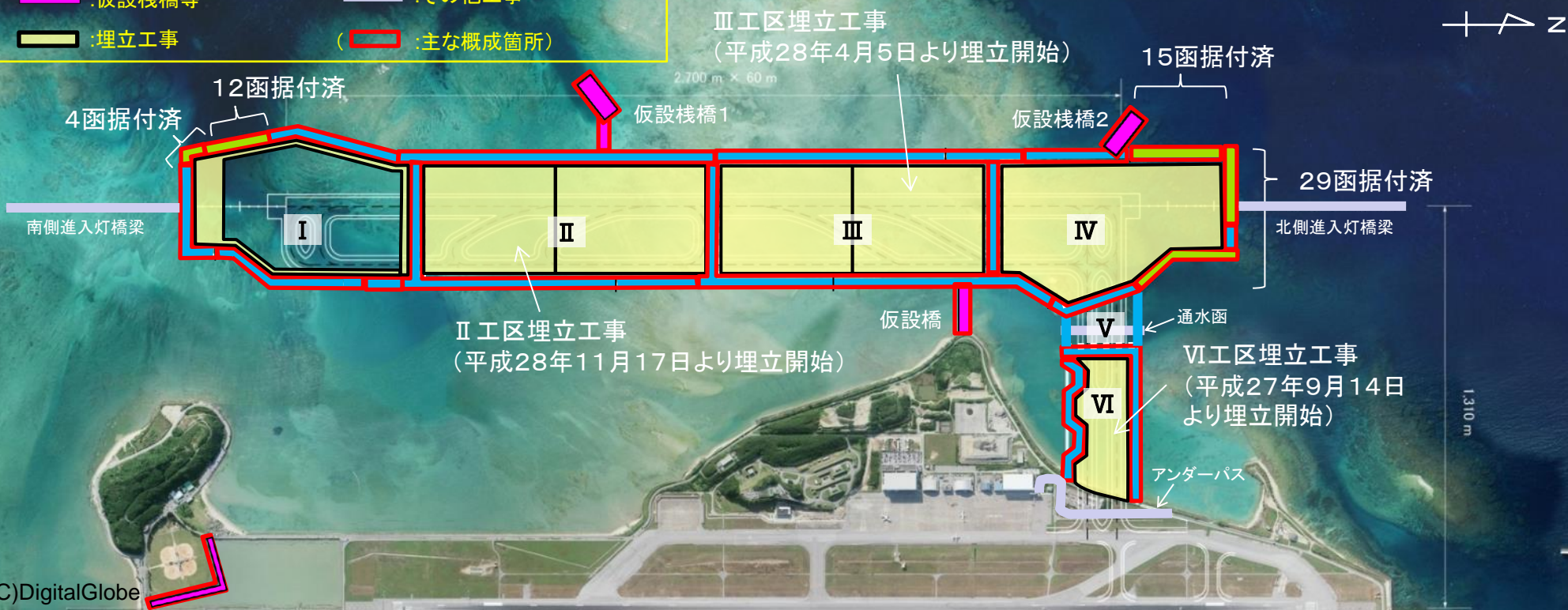
3. ③那覇空港滑走路増設事業の進捗状況

- 平成32年の供用開始に向けて、護岸工事・埋立工事等を推進中。
- 護岸工事については、全延長約8.5kmを契約済み。そのうち、約96%(約8.2km)が概成。
- 護岸に用いるケーソンは、全60函の製作及び現場への据付を完了。
- 連絡誘導路部分(Ⅵ工区)と滑走路本体部分(Ⅱ・Ⅲ工区)の埋立工事に着手済み。

護岸工事等実施状況(契約済箇所)

- : 護岸工事(ケーソン式)
- : 護岸工事(傾斜堤)
- : 仮設棧橋等
- : その他工事
- : 埋立工事
- (■) : 主な概成箇所

平成29年2月3日時点

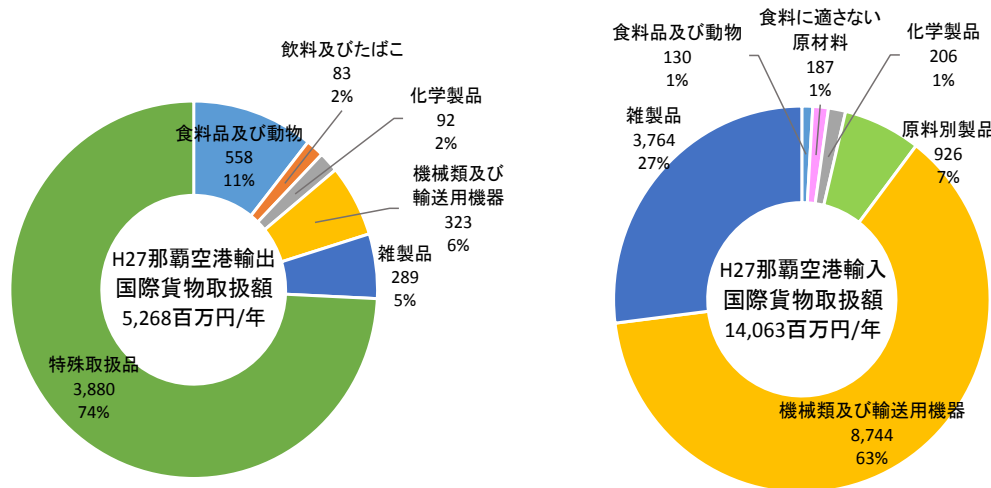


3. ③那覇空港の国際航空貨物の需要増大

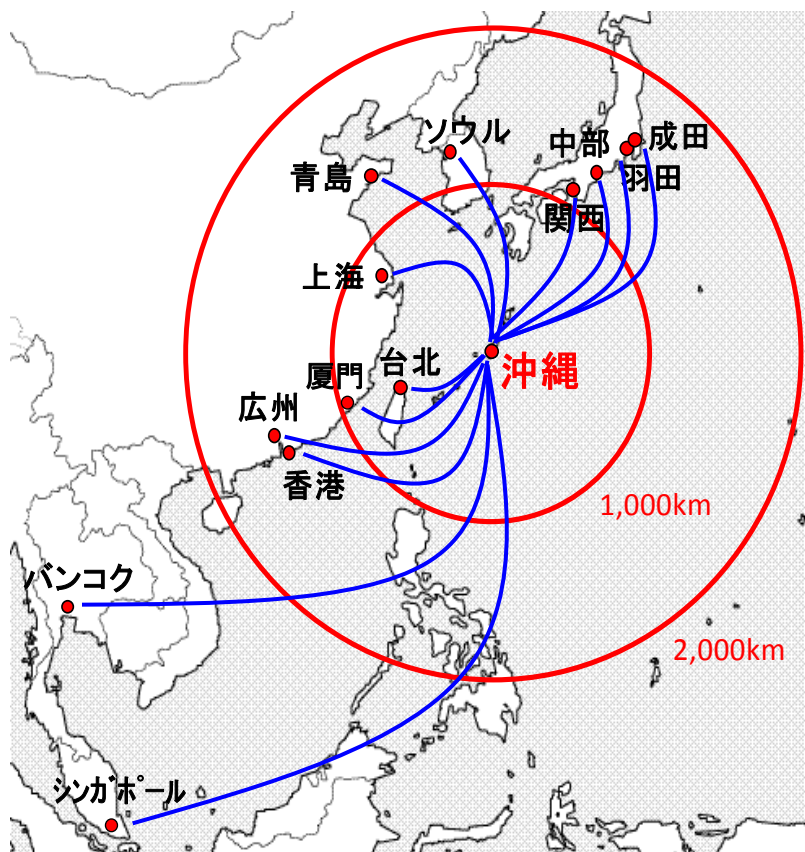
- 全日空が、沖縄のアジアにおける地理的な優位性を活かし、平成21年10月より那覇空港と国内外を深夜貨物便ネットワークで接続する「ANA沖縄貨物ハブ」を運航開始(国内4方面、海外9方面)。
- 那覇空港の国際貨物量は、成田、関空、羽田に次ぎ、国内第4位(平成27年度)。
- 金額ベースでは、輸出は特殊取扱品が7割を占めており、輸入は機械類及び輸送機器が6割を占める。

※特殊取扱品・・・内訳は、再輸出品(航空機の部品等を輸入し、使用後に再度、輸出)が多い。
 ※機械類及び輸送機器・・・内訳は、一般機器、電気機器が多い。

那覇空港国際貨物品目別取扱額

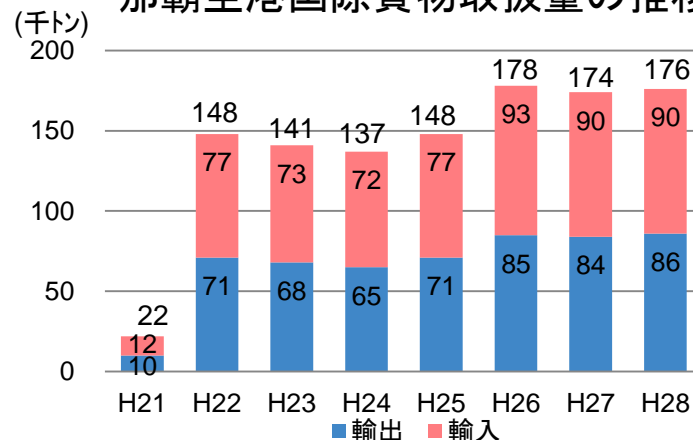


ANA沖縄貨物ハブの貨物便ネットワーク



出典：沖縄総合事務局作成

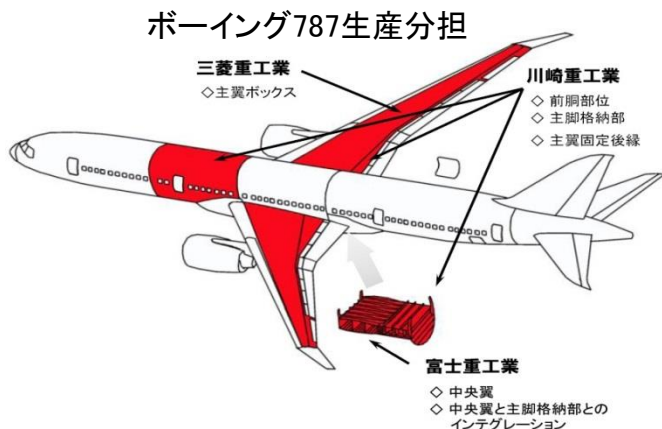
那覇空港国際貨物取扱量の推移



出典：外国貿易統計(H21～H28)(沖縄地区税関)より作成

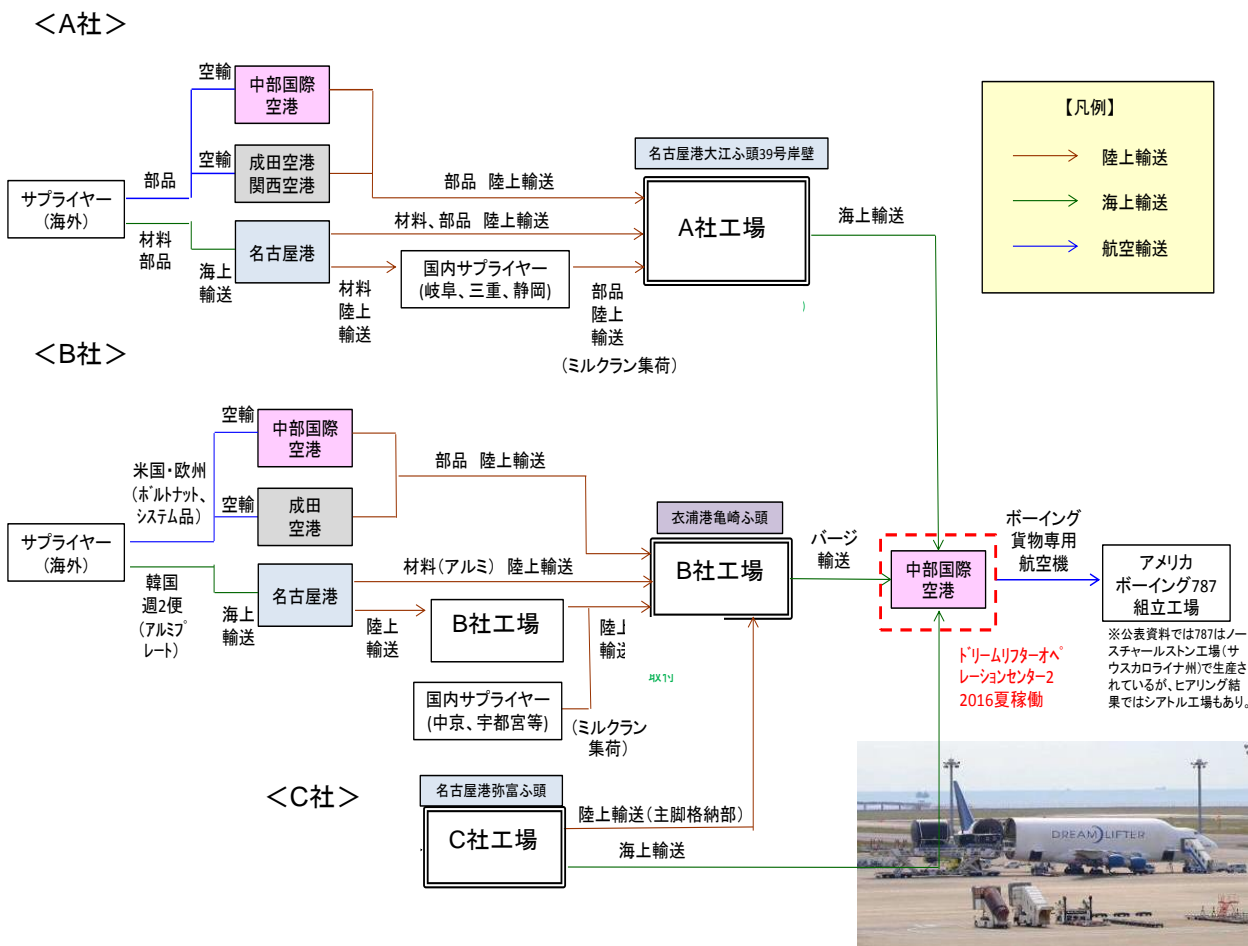
4. ① Sea & Air輸送の先進事例：中部地域の航空宇宙産業

- ボーイング787(ボーイング社)の35%(機体構造比率)が中部地域を中心とした日本国内で生産されている。
- 各工場では、アルミ材、複合材を中心とした部品や材料を国内外のサプライヤーから航空、海上、陸上輸送により調達している。
- 各工場で生産されたパーツは、一般道路の走行が困難な大型なものもあるため、空港まで海上輸送され、空港からは大型特殊貨物機を用いて海外へ出荷される。



出典：(一社)日本航空宇宙工業会「航空宇宙産業データベース」

ボーイング787部品輸送の流れ

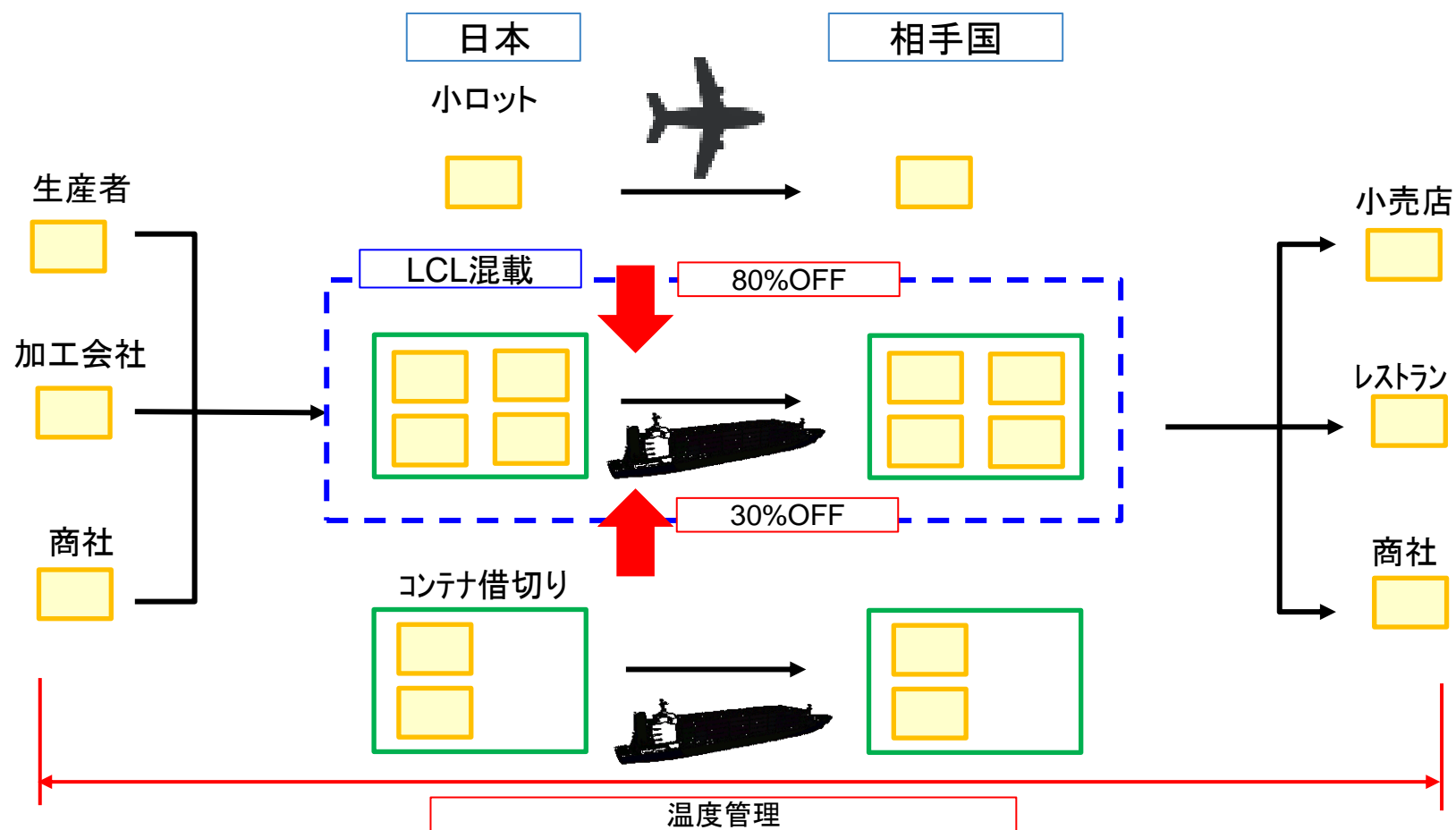


大型特殊貨物機

4. ②コールドチェーン構築に向けた民間事業者の取組

○平成28年6月、日本通運と郵船ロジスティクスは、冷蔵コンテナによる混載輸出サービスを開始。輸送コストは航空便に比べ8割減、船便のコンテナを借切るのに比べ3割減となる。

冷蔵コンテナ混載輸出イメージ



4. ②コールドチェーン構築に向けた行政の取組

- 福岡県は、平成27年にCA(空気調整)コンテナを利用した果物(いちご)の海上輸送試験(福岡から香港)を実施。
- 現地着荷時点では、販売可能な鮮度であることが確認された。
- 今後は実用化に向け、到着後の鮮度保持対策を実施する予定。

CAコンテナ



出典:平成27年度輸出戦略実行事業 報告書(農林水産省)

あまおう輸出試験



出典:農林水産物・食品の輸出取組事例(平成27年度版)(農林水産省)

4. ②コールドチェーン構築に向けた沖縄県の取組

- 平成29年2月、沖縄県は海上コンテナを利用した県産野菜の香港への試験輸送を開始(那覇港→高雄港積替え→香港)。
- リーファーコンテナ、CAコンテナ、NECK'Sコンテナの3通りの鮮度保持方法による比較検証を行った。
- 航空輸送に比べてコスト低減となり、且つ鮮度が保たれる輸送方法を確立し、今後の県産野菜の海外市場における競争力強化を目指す。

海上輸送ルート(那覇～高雄～香港)



■試験輸送の日程

那覇港→高雄港積替え→香港
(2/17) (2/19) (2/21)

■輸送する野菜(7種類)

紅イモ、キャベツ、ピーマン、トマト
ゴーヤ、ホウレン草、チンゲン菜

- 【使用するコンテナ】①リーファーコンテナ: 通常の定温コンテナ(一部、鮮度保持シートを梱包)。
②CAコンテナ: 窒素を充填し、青果物の呼吸作用を押さえる効果がある。
③NECK'Sコンテナ: 加湿及びエチレングスの分解・除去機能を持つ。

4. ②国際物流拠点産業集積地域の概要

- 国際物流拠点産業集積地域は、法人税課税所得の40%控除や法人事業税の課税免除などの税や関税の優遇制度が活用できる「経済特区」となっている(優遇措置の適用条件あり)。
- 税制優遇の対象業種は、製造業・こん包業・倉庫業・特定の機械等修理業など。
- 国際物流拠点産業集積地域うるま・沖縄地区では、工場の賃貸や土地・建物等の取得費用に対する一部補助などの支援があり、今後も賃貸工場の整備が予定されている。

【税制の優遇措置】※優遇措置は、対象項目に示された条件を満たした場合に限り適用。

＜国税＞所得控除: 従業員数15名以上の法人について、新設後10年間、法人税課税所得の40%を控除。

※優遇措置は、上記控除の他、投資税額控除、特別償却のいずれかを選択可能。

＜関税＞関税課税の選択制の適用、保税地域許可手数料の軽減。

＜地方税＞法人事業税の課税免除、不動産取得税の課税免除、固定資産税の課税免除ほか。

上記、税制上の優遇の他、物流や人材育成に対する助成も行っている。

【賃貸工場・支援施設】

＜一般製造業向け賃貸工場＞

▶企業の創・操業時における初期投資の軽減を目的に設置。

＜高度技術製造業賃貸工場＞

▶高度・先端技術等を活かして高付加価値な製品を製造する企業の立地促進を目的に設置。

＜素系材産業振興施設＞

▶「ものづくり基盤」の活性化に向け、素系材関連産業企業の初期投資軽減及び創・操業支援を目的に設置。



賃貸工場外観



賃貸工場内観

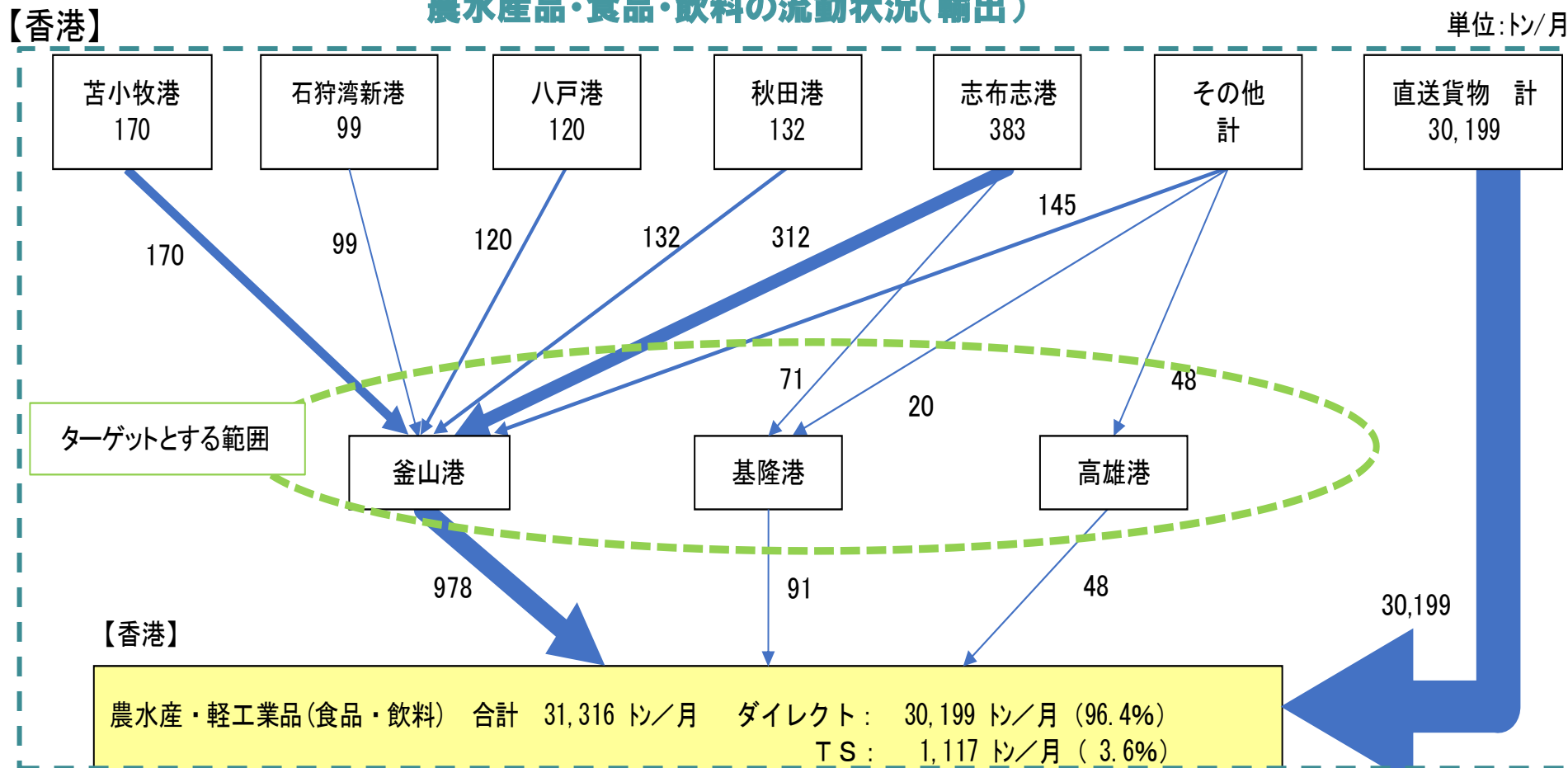


金型技術研究センター

4. ②取り込みが期待できる品目(農産品等)の流動状況

- OROROネットワークの活用が期待できる香港の流動状況を把握したところ、直送貨物の割合が圧倒的に多い一方で、釜山港でトランシップして輸出する港湾も確認された。※輸送日数及び輸送コストを勘案して香港と選定。
- ターゲット品目は、輸送運賃負担力が高く、デリケートな取扱いが必要な農水産品・食品・飲料を設定。
- 志布志港からの輸出貨物を那覇港利用へ転換することが期待できる。

農水産品・食品・飲料の流動状況(輸出)



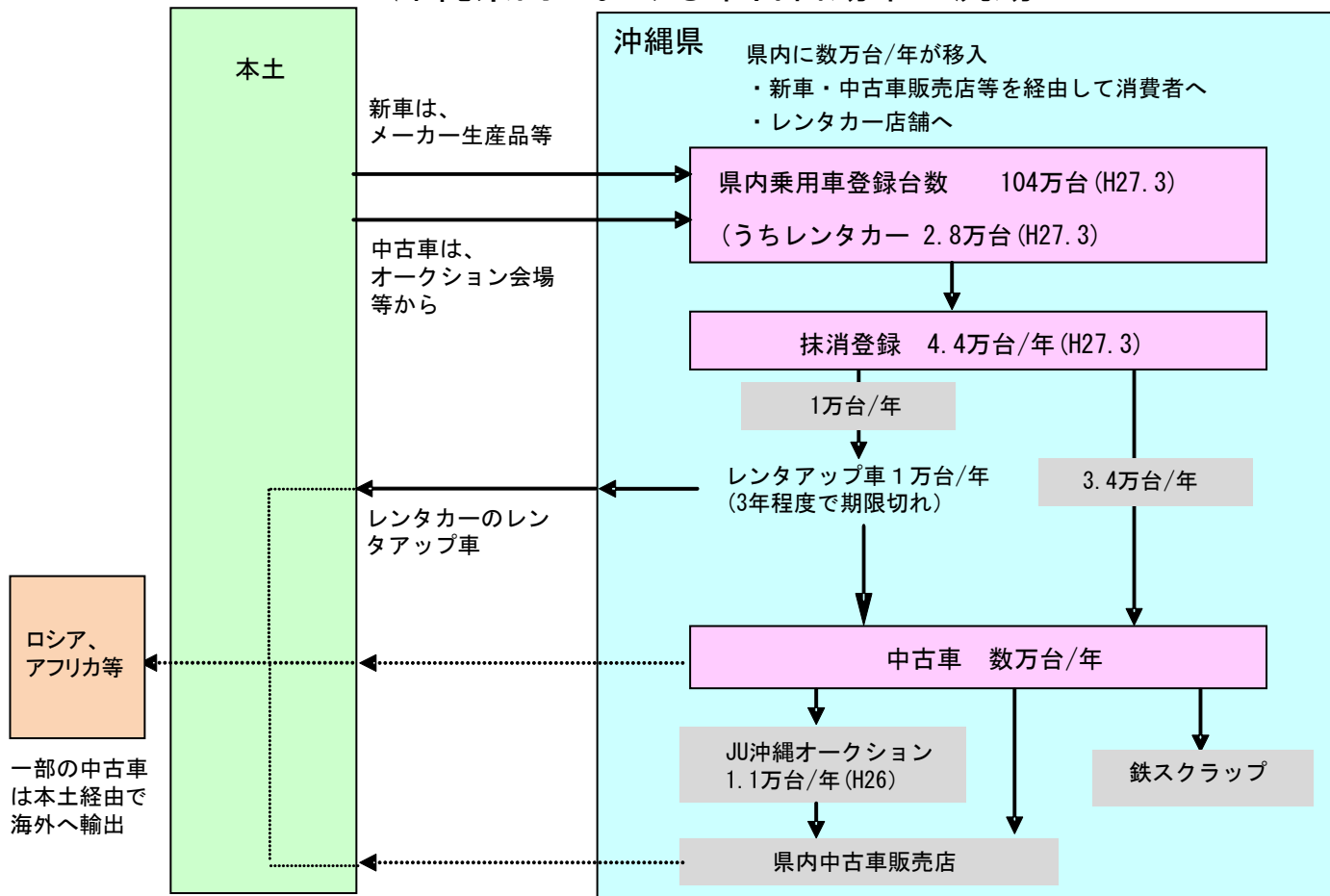
※矢印の太さは、取扱貨物量の大きさに応じて表示。

出典:平成25全国輸出入コンテナ貨物流動調査(国土交通省、1ヶ月量)より作成

4. ③中古自動車の県内流動について

- 沖縄県内での完成自動車の流動は、基本的に本土から新車、中古車で移入され、消費者やレンタカー店舗で利用される。
- 抹消登録された中古車は、県内中古車市場への流通（オークションを含む）、鉄スクラップなどとなる。
- 県内では、レンタアップ車が年間1万台ほど発生しており、うち数千台が本土に送られる（平成27年度港調費調査）。
- 中古車の一部は、本土を経由して海外に輸出される。

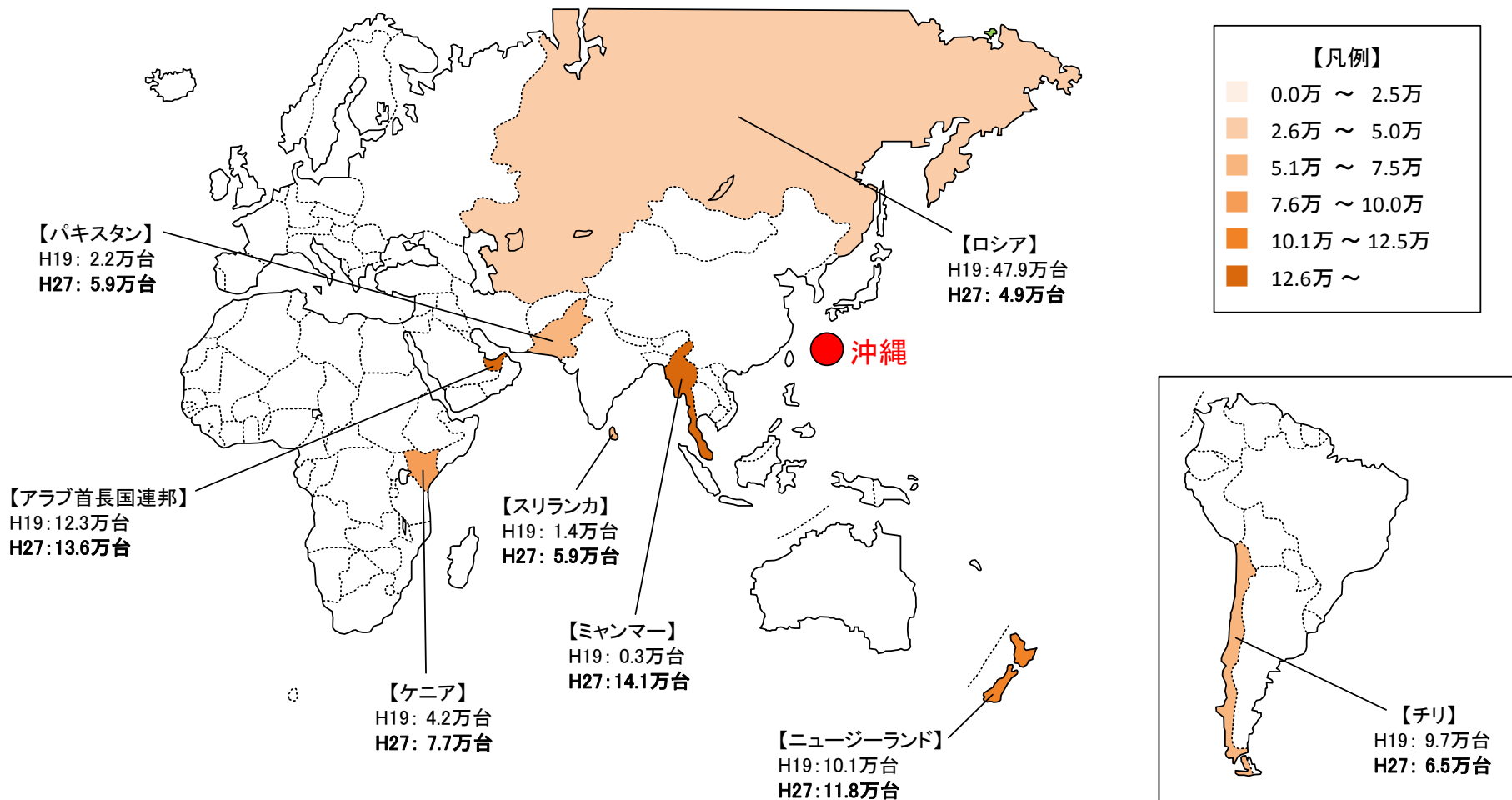
沖縄県内における中古自動車の流動



出典：運輸局登録情報、「全国オートオークション会場ガイド」(日刊自動車新聞社)に基づき作成。

4. ③我が国における中古自動車の輸出台数

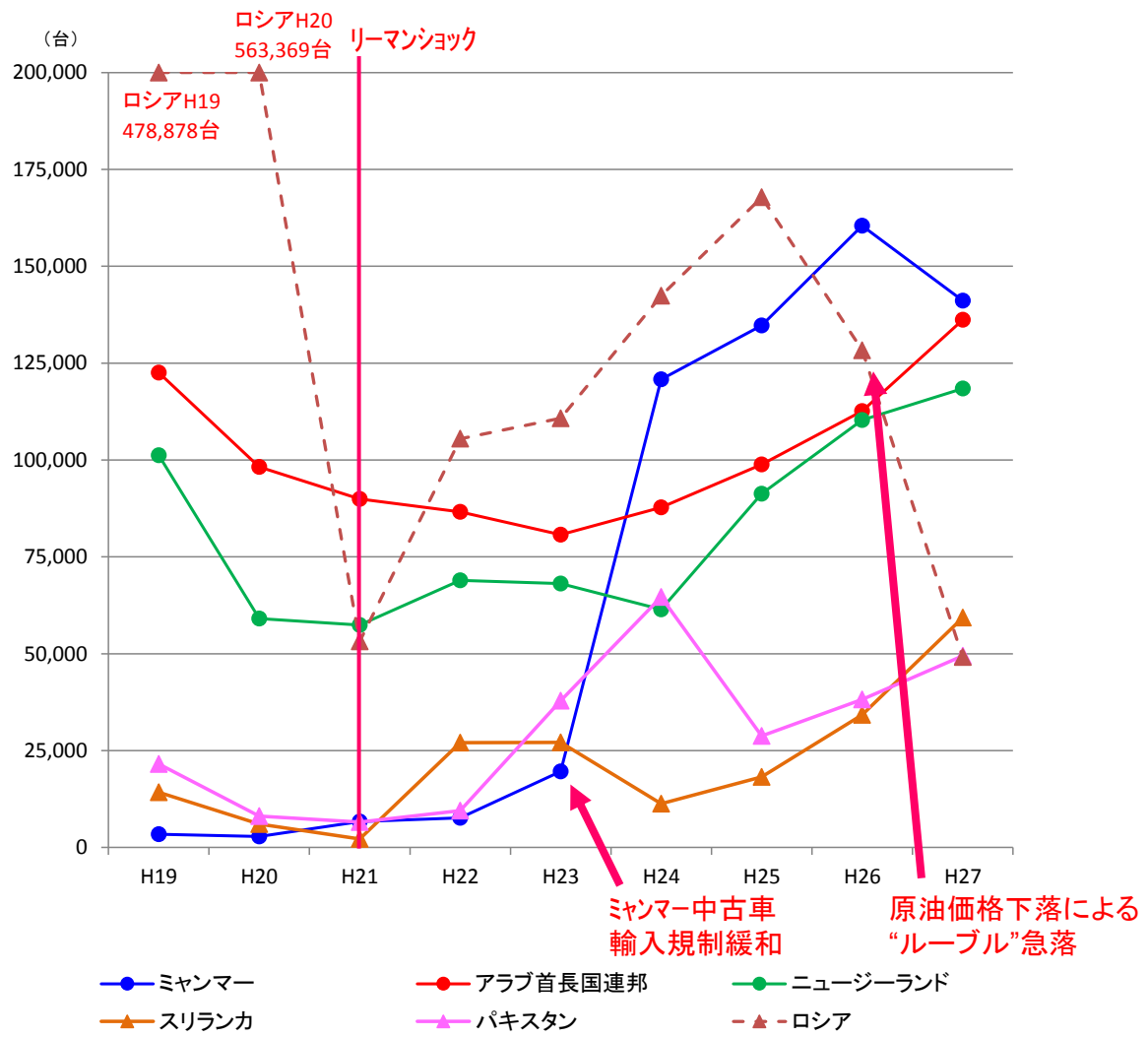
- 中古車のうち、比較的程度の良いレンタアップ車は、海外に輸出される。
- 近年は、ミャンマーの輸入規制緩和の後、ミャンマー向けが増加傾向にある。スリランカ向けも平成27年は6万台近く増加。
- 沖縄から直接輸出可能な潜在的な台数としては、毎年のレンタアップ車10,000台を上限として、国内外の中古車市場動向、為替レート、規制・法制度等により変動する。



出典：全国オートオークション会場ガイド(日刊自動車新聞社)各年より作成

4. ③我が国における中古自動車の輸出台数

- 平成21年に発生したリーマンショック後、ほとんどの国に対する輸出台数が減少した。
- ミャンマーでは、平成23年から平成24年にかけて輸入規制が大きく緩和された時期と同じくして、輸出台数が急激に増加した。
- ロシアでは、平成26年の原油価格の下落により、ロシア通貨“ルーブル”が急落後、輸出台数が大幅に減少した。



出典: 全国オートオークション会場ガイド(日刊自動車新聞社)各年より作成

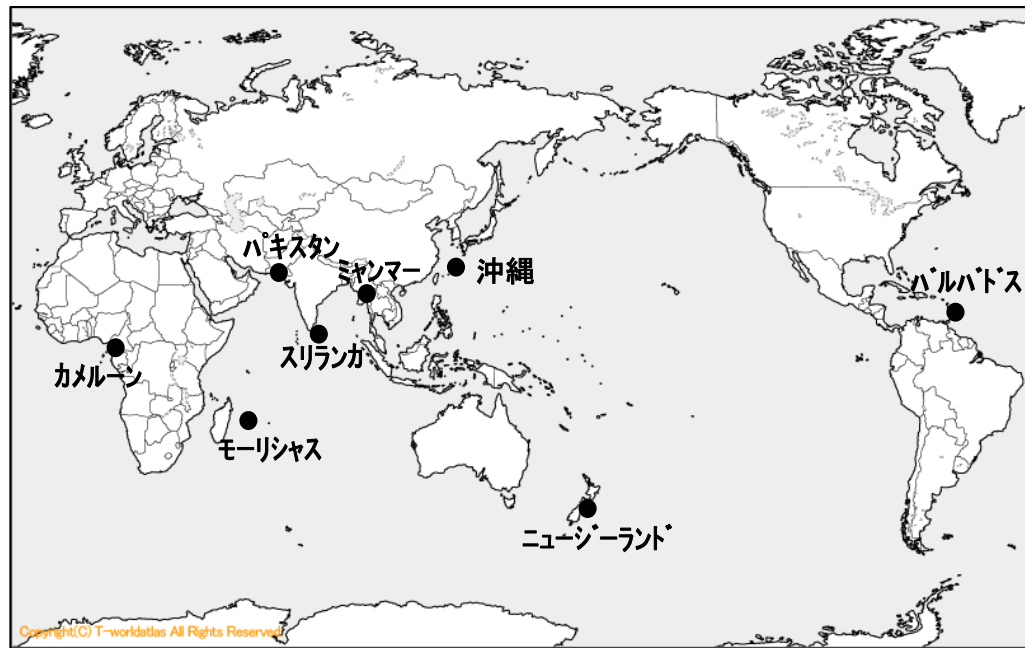
4. ③中古自動車の輸出拠点化に向けた沖縄県の取組

- 平成28年に、沖縄県は県内で発生する中古車の輸出拠点化に向けた実証事業を開始した。
- 那覇港では、コンテナ輸送によりミャンマーやニュージーランド、パキスタン等へ中古車を輸出。
- 中城湾港では、自動車専用船により300台を超える中古車自動車をスリランカへ輸出した。

沖縄県の中古車輸出実証事業の概要(平成28年度)

	C社	A社	B社
仕向地	・ミャンマー ・ニュージーランド ・カメルーン	・スリランカ ・バルバドス ・パキスタン ・モーリシャス	・スリランカ
輸出台数	15台	44台	323台
輸送形式	コンテナ輸送	コンテナ輸送	PCC 自動車専用船
車種	小型車 軽トラック	小型車	小型車
出港場所	那覇港	那覇港	中城湾港

仕向国の位置図



出典沖縄県アジア経済戦略課HP公表資料(平成28年2月)を元に作成。

4. ④ 海洋資源の開発に係る情報

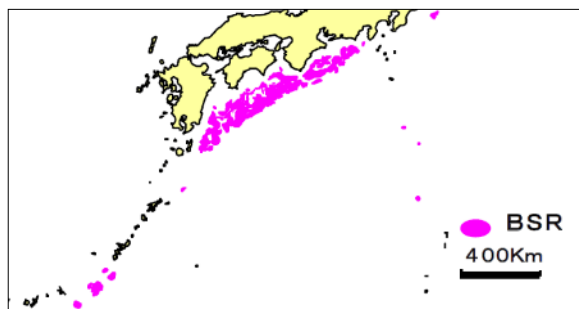
○沖縄周辺の海洋資源として、メタンハイドレート、海底熱水鉱床、海底鉱物資源等がある。

- ①メタンハイドレート・・・次世代のエネルギー資源として期待され、過去の調査に比べて広範囲で確認されている。
- ②海底熱水鉱床・・・沖縄周辺では伊是名海穴の調査が進んでいるが、新たに「ごんどうサイト」の存在が確認されている。

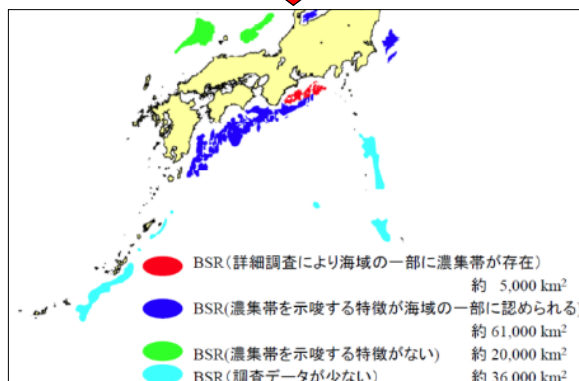
■沖縄周辺の海洋資源(海底鉱物関連のみ(自然エネルギー、生物資源等は除く))

①メタンハイドレート

これまでのBSR分布図
(2000年)



最新のBSR分布図
(2009年)



出典:メタンハイドレート資源開発研究コンソーシアムHPより

②海底熱水鉱床



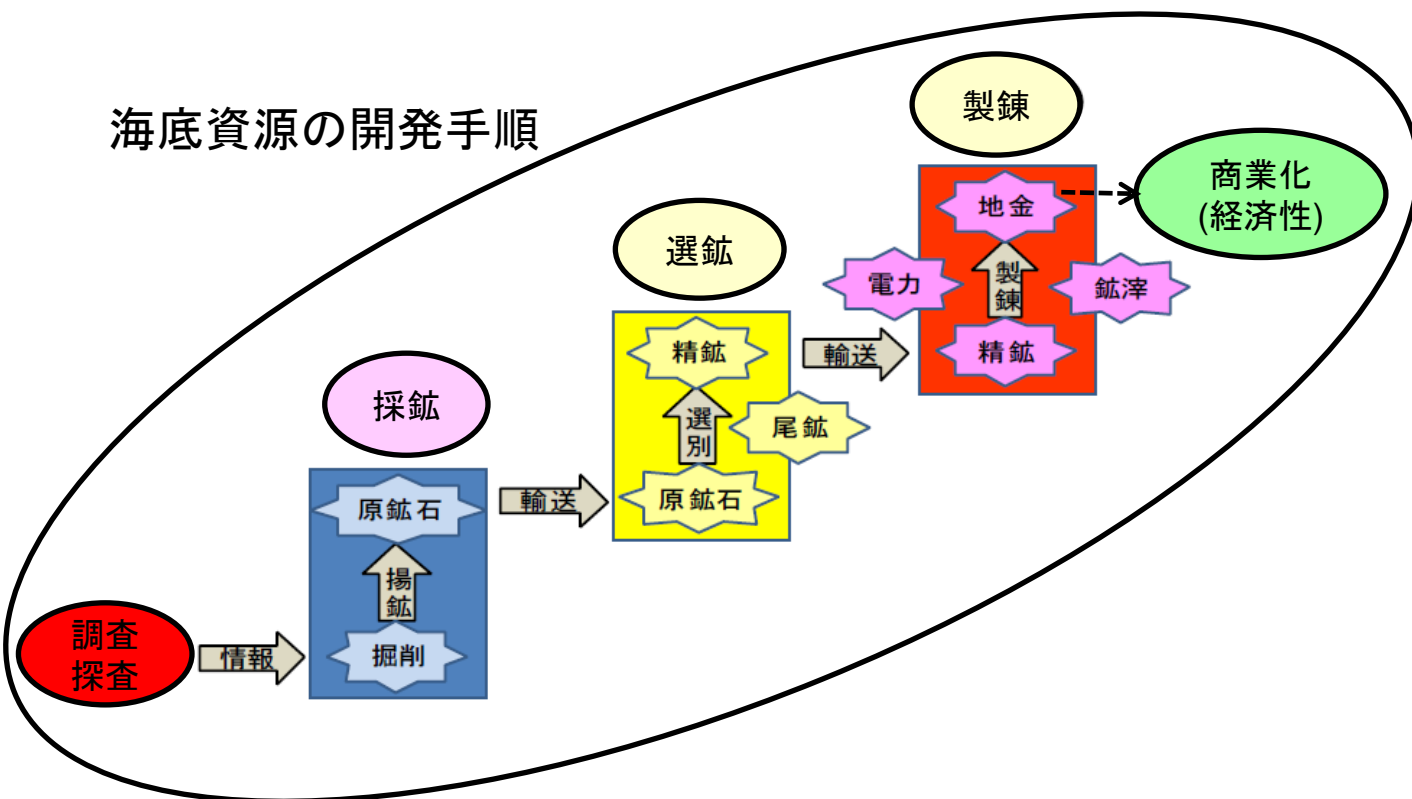
地点	特徴	品位
伊是名海穴 「hakureiサイト」	平成20年度からボーリング調査を実施し、資源量を740万トン(マウンド鉱体390万トン、下部鉱体350万トン)と算定	銅0.41%、鉛1.44%、亜鉛5.75%、金1.45g/t、銀95.6g/t、砒素0.26%
ごんどうサイト	平成27年度にボーリング調査を実施し、最大幅42mの銅に富む鉱床を確認した。	銅3.38%、鉛2.39%、亜鉛6.39%、金0.97g/t、銀62.6g/t

出典:独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構(JOGMEC)公表資料より

4. ④ 海洋資源の開発に係る課題と行政の取組

- 海底資源の開発産業は、資源採掘・選鉱・製錬・精錬まで多様な要素の連携により成立する。
- 商業化に向けての課題は多く、開発手順毎の課題解決が求められる。
- 海洋産業の具体化に向けては、産学官が連携し、海洋資源に関連した研究開発・人材育成・産業化を推進する必要がある。

海底資源の開発手順



開発手順の課題

【課題1】環境影響評価
 ・環境基礎調査方法の確立(環境パラメータの設定等)
 ・採鉱活動の環境に対する影響の調査

【課題2】採鉱
 ・多様な鉱床形態、物性に対応する採掘・揚鉱技術の確立
 ・採鉱に対応する機器の開発、採鉱浮体・洋上処理を含めた生産システム全体の検討

【課題3】選鉱・製錬
 ・特別な選鉱・精鉱処理が必要(回収率にも影響)
 ・有害元素や放射性元素の存在によっては、経済性を持たないケースもあり得る。

【課題4】商業化(経済性)
 ・将来にわたる陸上の鉱業の動向や金属価格の変動、エネルギー価格等のコスト増要因など、社会情勢の変化によるリスクの存在

出典:「海洋資源利用と支援拠点形成に向けた可能性調査事業報告書(平成27年3月、国立大学法人琉球大学産学官連携推進機構)」掲載図

「海底熱水鉱床開発計画第1期最終評価報告書(平成25年7月5日、経済産業省資源エネルギー庁、独立行政法人石油天然ガス・金属鉱物資源機構海底熱水鉱床開発委員会)」