



**アジアの物流の高度化・高速化と  
新しい物流インフラ整備の必要性について**  
～環境にやさしい高速RORO船～

平成24年12月4日

日本通運株式会社 代表取締役副社長(国際事業本部、営業本部担当)  
中村次郎

# 2010年 アジア・オセアニア コンテナ流動調査

アジア発 全世界向け

43.5%

アジア・オセアニア発 全世界向け

45.0%

アジア域内

15.1%

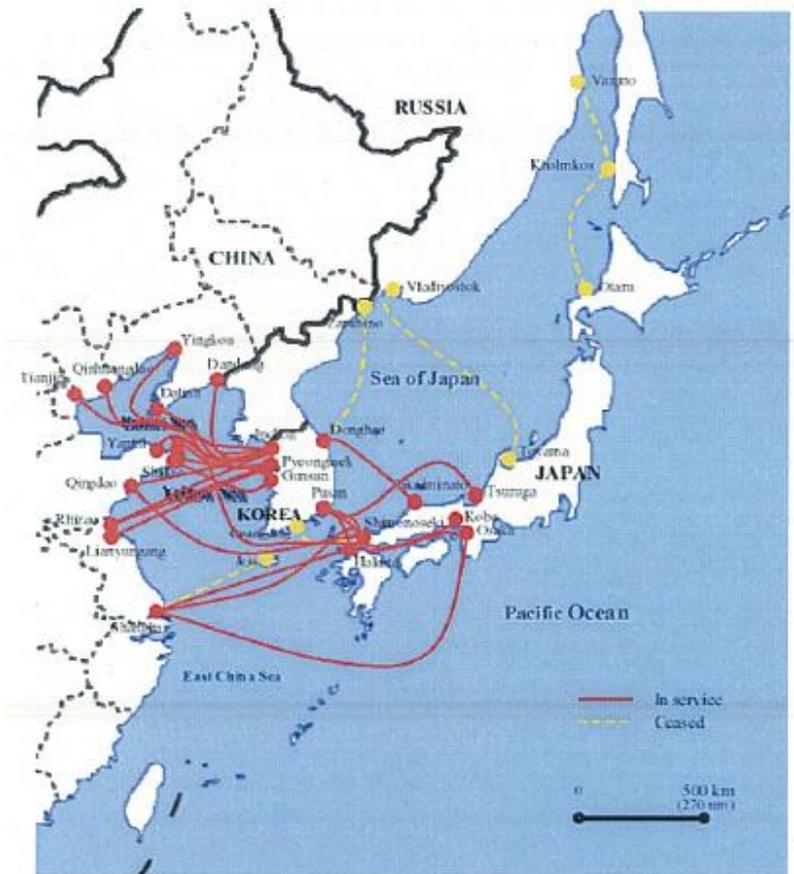
アジア・オセアニア発着及びアジア域内コンテナ流動比率 78.5%

## 世界主要港および日本5大港の取り扱いランキングの変遷

取扱数量単位:万TEU

	1990年		2000年		2005年		2010年		2011年	
順位	港名	取扱量	港名	取扱量	港名	取扱量	港名	取扱量	港名	取扱量
1	シンガポール	522	香港	1810	シンガポール	2319	上海	2907	上海	3150
2	香港	510	シンガポール	1704	香港	2243	シンガポール	2843	シンガポール	2933
3	ロッテルダム	367	釜山	754	上海	1808	香港	2353	香港	2440
4	高雄	350	高雄	743	深圳	1620	深圳	2251	深圳	2257
5	神戸	260	ロッテルダム	628	釜山	1184	釜山	1416	釜山	1618
6	釜山	235	上海	561	高雄	947	寧波	1314	寧波	1469
7	ロサンゼルス	212	ロサンゼルス	488	ロッテルダム	930	広州	1255	広州	1440
8	ハンブルグ	197	ロングビーチ	460	ハンブルグ	809	青島	1201	青島	1302
9	ニューヨーク	187	ハンブルグ	425	ドバイ	762	ドバイ	1160	ドバイ	1300
10	基隆	183	アントワープ	408	ロサンゼルス	748	ロッテルダム	1115	ロッテルダム	1190
	11位 横浜	165	14位 東京	290	22位 東京	359	27位 東京	420	27位 東京	455
	13位 東京	156	21位 横浜	232	27位 横浜	287	36位 横浜	328	40位 横浜	308
	24位 名古屋	90	22位 神戸	227	34位 名古屋	249	48位 神戸	256	47位 名古屋	255
	38位 大阪	48	28位 名古屋	191	39位 神戸	226	49位 名古屋	255	49位 神戸	247
			35位 大阪	147	51位 大阪	180	56位 大阪	228		

# ヨーロッパと東アジアにおける 国際RORO船の運航状況



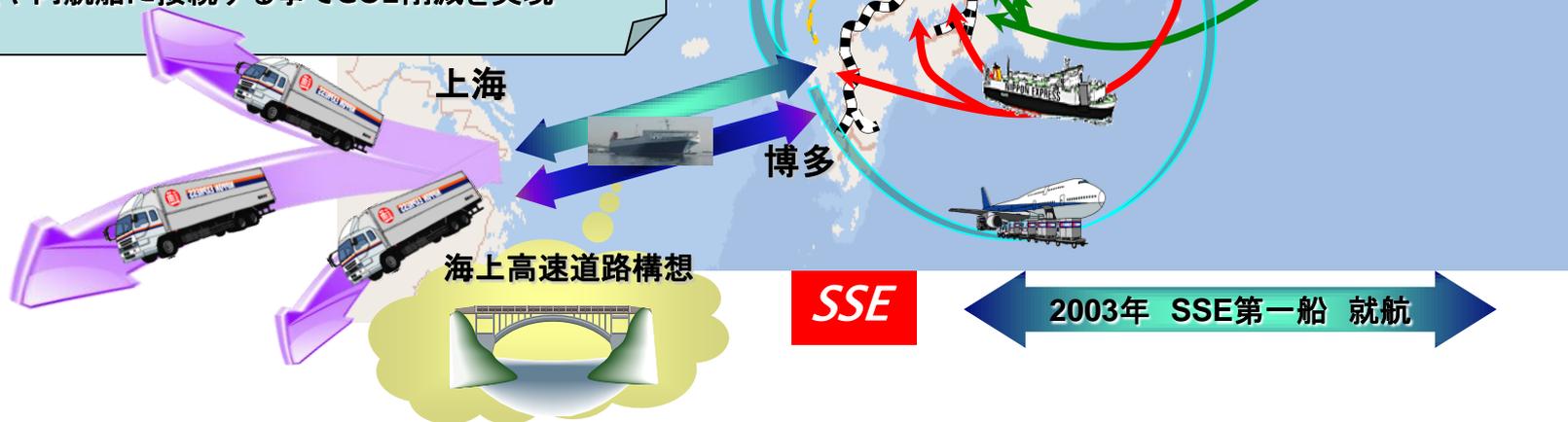
## SSEの輸送サービス

### ✓SSEの強み

- ①SSEは海上輸送の料金で航空輸送並みのスピードを実現します。
- ②SSEは博多港をゲートに日本国内の様々な輸送サービスへの接続を実現します。
  - ✎ 航空輸送：福岡空港発着に接続
  - ✎ 鉄道輸送：JR福岡駅をキーステーションに接続
  - ✎ 内航船：博多港にて内航船に接続

### ✓SSE利用による効果

- ①最適な在庫管理・調整が可能  
日本向けの場合、最終仕向地をSSEの博多港到着までに選択し決定できる事で、国内の各配送センターでの必要数量の調整、確保が可能
- ②CO2の削減  
鉄道や内航船に接続する事でCO2削減を実現



# SSE輸送貨物

## ISO規格(20フィート・40フィート) コンテナ輸送

荷主トレーラーから取卸(博多港)



本船内積み付け(トレーラーヘッド取り外し)



本船より取卸(上海港)



## JR貨物専用(12フィート・30フィート) コンテナ輸送

JR12フィートコンテナ取卸(博多港)



JR12フィートコンテナ積付け(本船内)



日通所有JR貨物専用30フィートコンテナ



# エコライナー (国内用31フィートコンテナ)による貨物輸送

エコライナーの本船からの取卸(上海港)



エコライナーの貨物積み込み(上海外高橋倉庫)



# ウイングトレーラーによる貨物輸送

ウイングトレーラーへの貨物積み込み(博多港)



ウイングトレーラーへの本船積み込み(博多港)



# エアサス車両による設備輸送 (露光装置など)

本船積み込み(博多港)



特殊車両をそのまま積載(本船内)



特殊車両をそのまま積載(本船内)



本船積み込み(博多港)



本船内積み付け状況



本船からの取卸(上海港)



# その他特殊貨物輸送 (風力発電装置、自走車両など)

建設機械



完成車



風力発電タワーのアンカー一部



風力発電ナセル



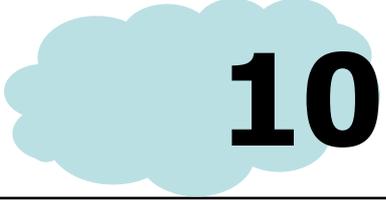
特殊タンク



# RORO船の優れた輸送特性(他の輸送モードとの比較)について

コンテナ船輸送と航空輸送の双方のメリットを有する  
新たな輸送モード



	コスト	リードタイム	CO <sup>2</sup>
航空便	 <b>10</b>	 <b>3</b>	 <b>10</b>
一般海上輸送 (コンテナ船)	 <b>1</b>	 <b>10</b>	 <b>1</b>
<b>RORO船</b> (上海スーパーエクスプレス)	 <b>4</b>	 <b>4</b>	 <b>1</b>

RORO船は航空便よりもコストを下げ、海上便よりもスピードを上あげる第3の輸送方法

# RAIL&SEAサービスと航空のCO2排出量比較

※輸送数量4トンとして輸送1トンあたりのエネルギー消費量

## 【航空便】川崎倉庫 ⇒ 上海空港



## 【SSE利用】川崎倉庫 ⇒ 上海港



【合計】  
エネルギー消費量: 6,668,400g

SSEでのCO2排出量  
削減効果  
6,412,448g  
96%削減

【合計】  
エネルギー消費量: 255,952g

(年間CO2吸収量から計算)

# 日中韓間におけるシャーシの相互乗り入れによる物流のシームレス化

## 現状のフロー図



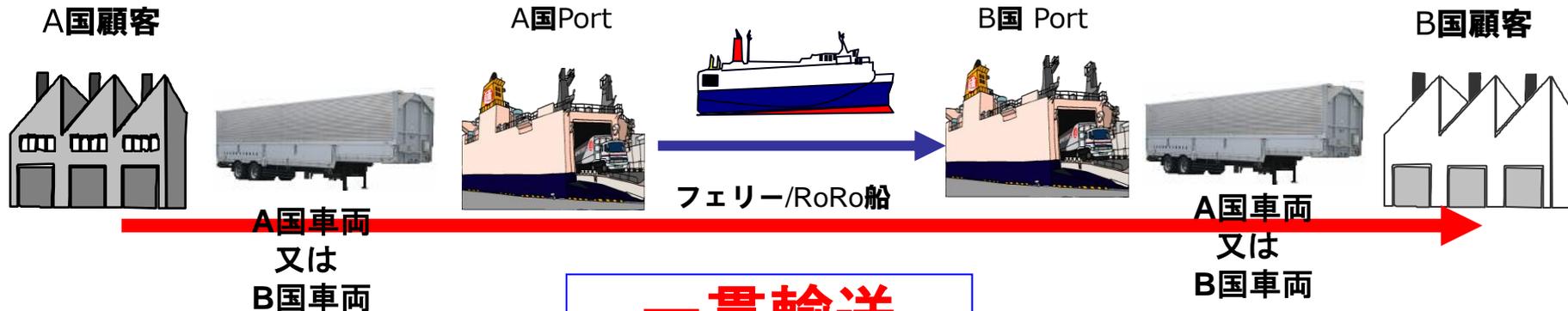
## 第4回日中韓物流大臣会合 共同声明 2012.7.16

シャーシの相互通行を含めた総合的なシームレス物流の実現を推進する。

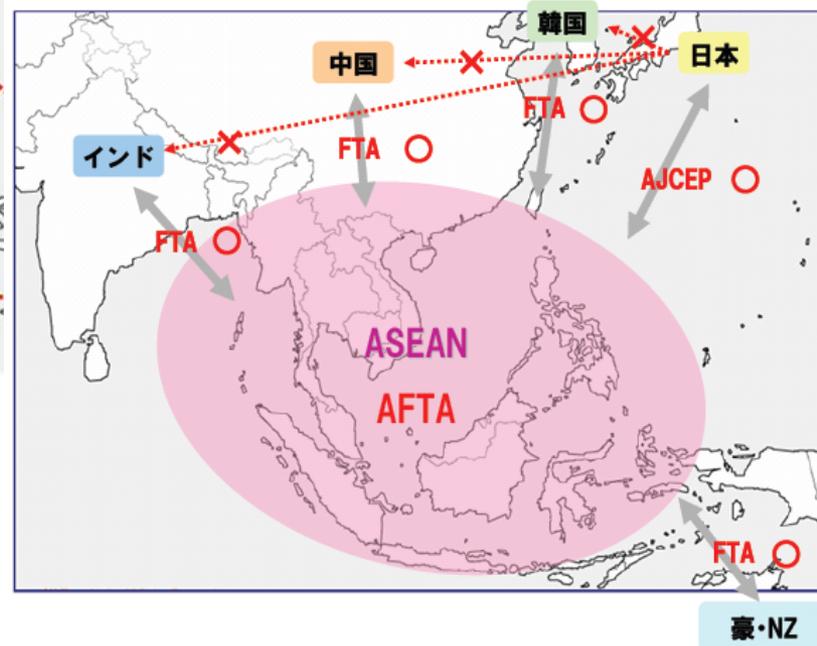
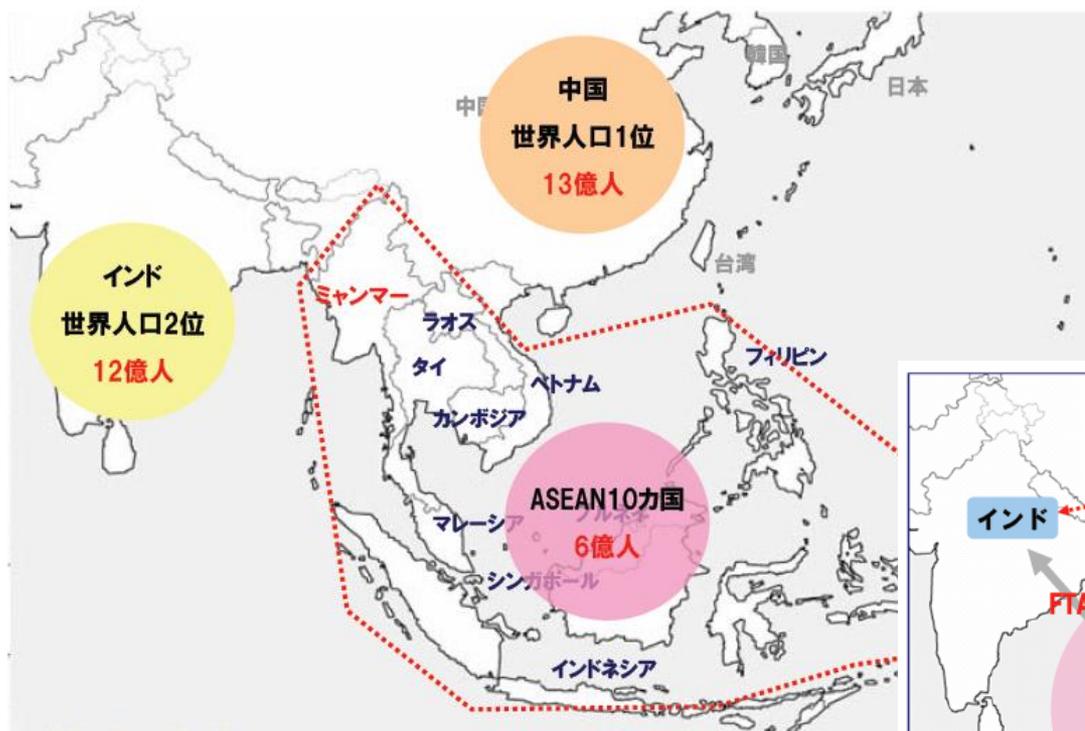
《 中韓間(仁川～威海、仁川～青島)においては相互乗り入れ開始済。》

- ⇒ 日韓間で、RORO船を活用し、今秋よりシャーシの相互通行の実験を開始。
- 今後、日中韓3国にて海陸一貫輸送のプロジェクト実施の可能性を検討。

## シームレス物流フロー図 (港での2回の積替・交換が生じない)



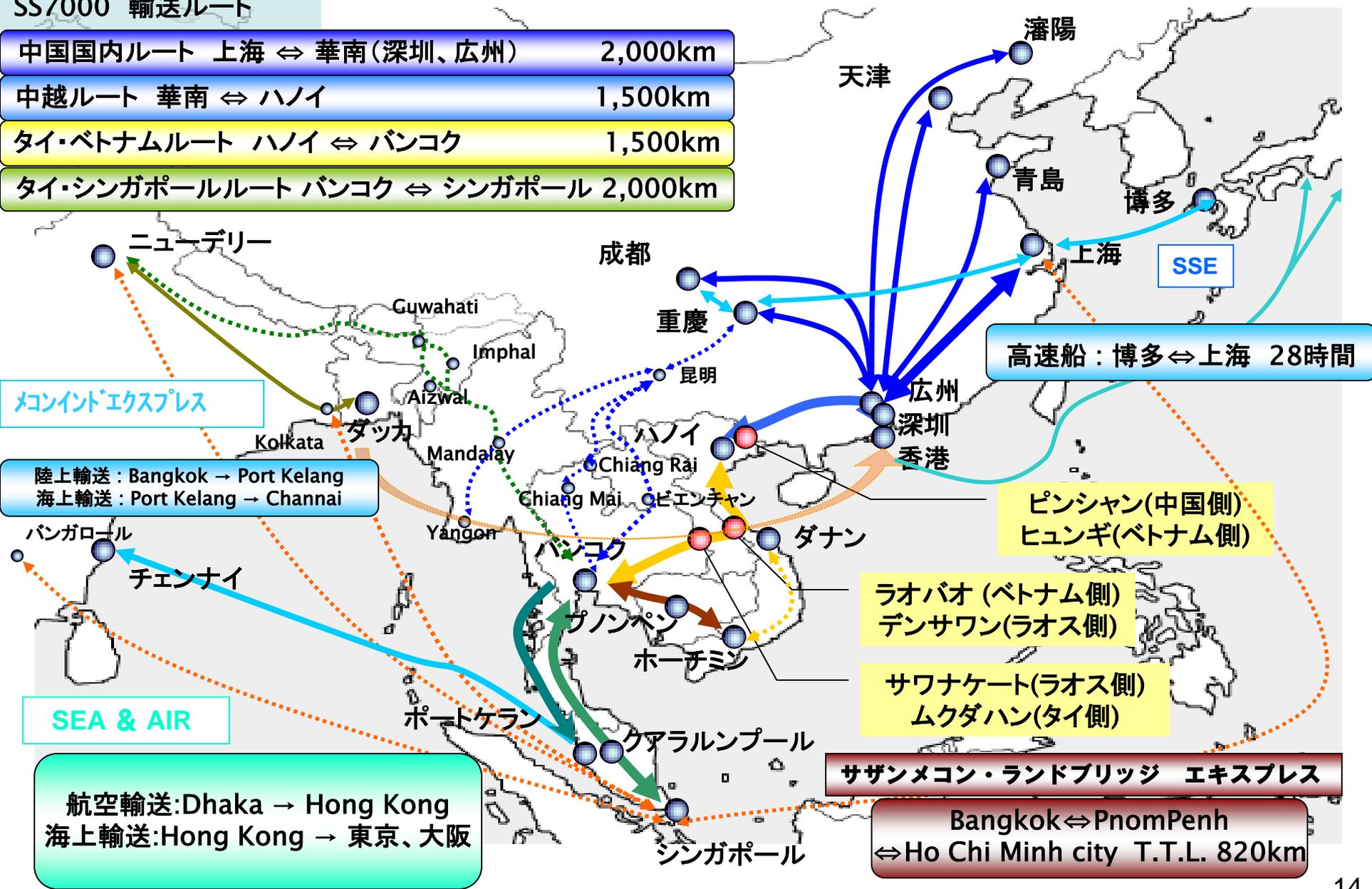
# アジアの巨大消費市場の三極構造と自由貿易協定



# アジア物流ネットワーク 一点から面へ

## SS7000 輸送ルート

- 中国国内ルート 上海 ⇄ 華南(深圳、広州) 2,000km
- 中越ルート 華南 ⇄ ハノイ 1,500km
- タイ・ベトナムルート ハノイ ⇄ バンコク 1,500km
- タイ・シンガポールルート バンコク ⇄ シンガポール 2,000km



高速船：博多⇄上海 28時間

ピンシャン(中国側)  
ヒュンギ(ベトナム側)

ラオバオ(ベトナム側)  
デンサワン(ラオス側)

サワナケート(ラオス側)  
ムクダハン(タイ側)

サザンメコン・ランドブリッジ エクスプレス

Bangkok⇄PnomPenh  
⇄Ho Chi Minh city T.T.L. 820km

メコンドエクスプレス

陸上輸送：Bangkok → Port Kelang  
海上輸送：Port Kelang → Channai

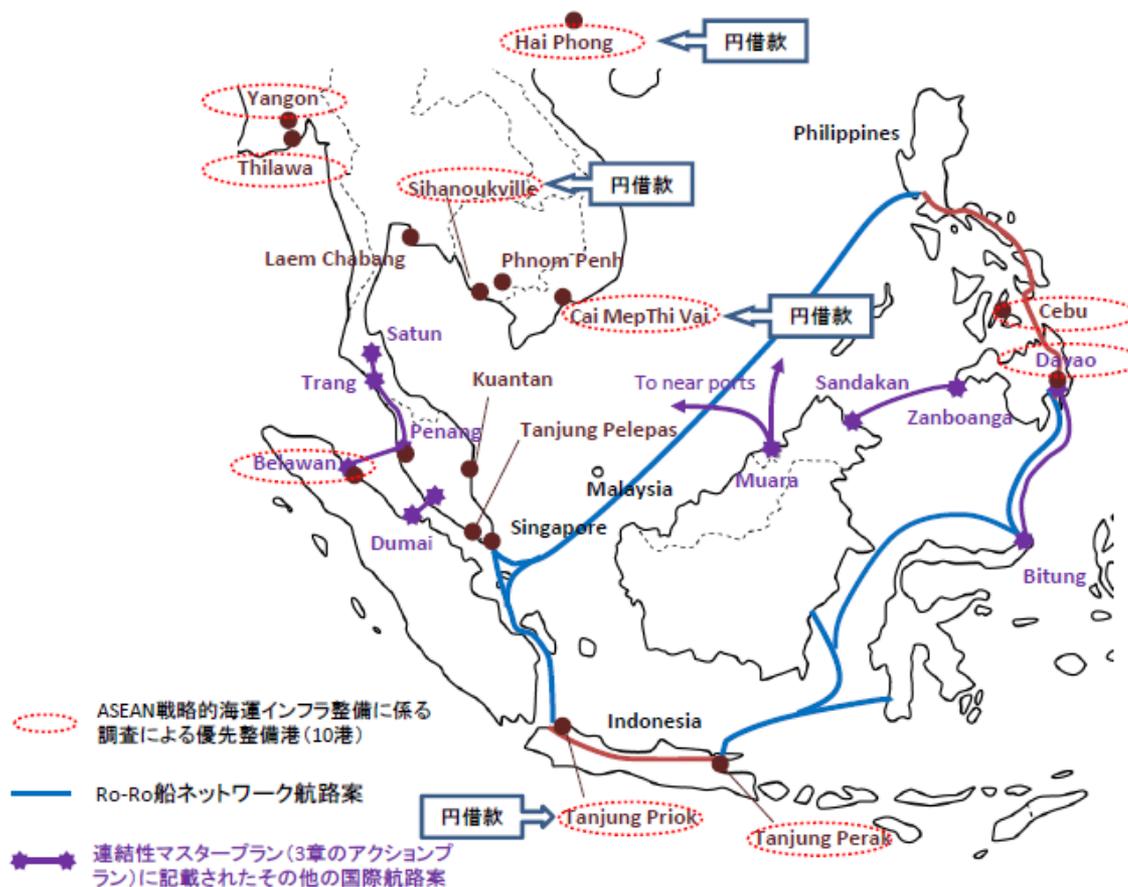
SEA & AIR

航空輸送：Dhaka → Hong Kong  
海上輸送：Hong Kong → 東京、大阪



# 海洋ASEAN連結性構想

～海のASEANのRORO船航路ネットワーク整備の必要性～



資料:国際協力機構