

新潟港・直江津港

日本海側拠点港の 形成に向けた計画書

I . 国際海上コンテナ

新潟県

1 日本海側拠点港の形成に向けた計画の内容

(1) 計画の目的

- ・中国(特に東北部)やロシア、韓国などの経済発展をわが国の成長に取り込むこと
- ・新潟・直江津両港を中心とした背後圏の経済発展に貢献すること
- ・太平洋側港湾の代替機能を確保すること

1. 北東アジアとの政治的・経済的結びつき

- ・新潟港は、幕末の開港5港
- ・中国、韓国、ロシアの総領事館が所在

2. 対岸諸国の動向と本県の関わり

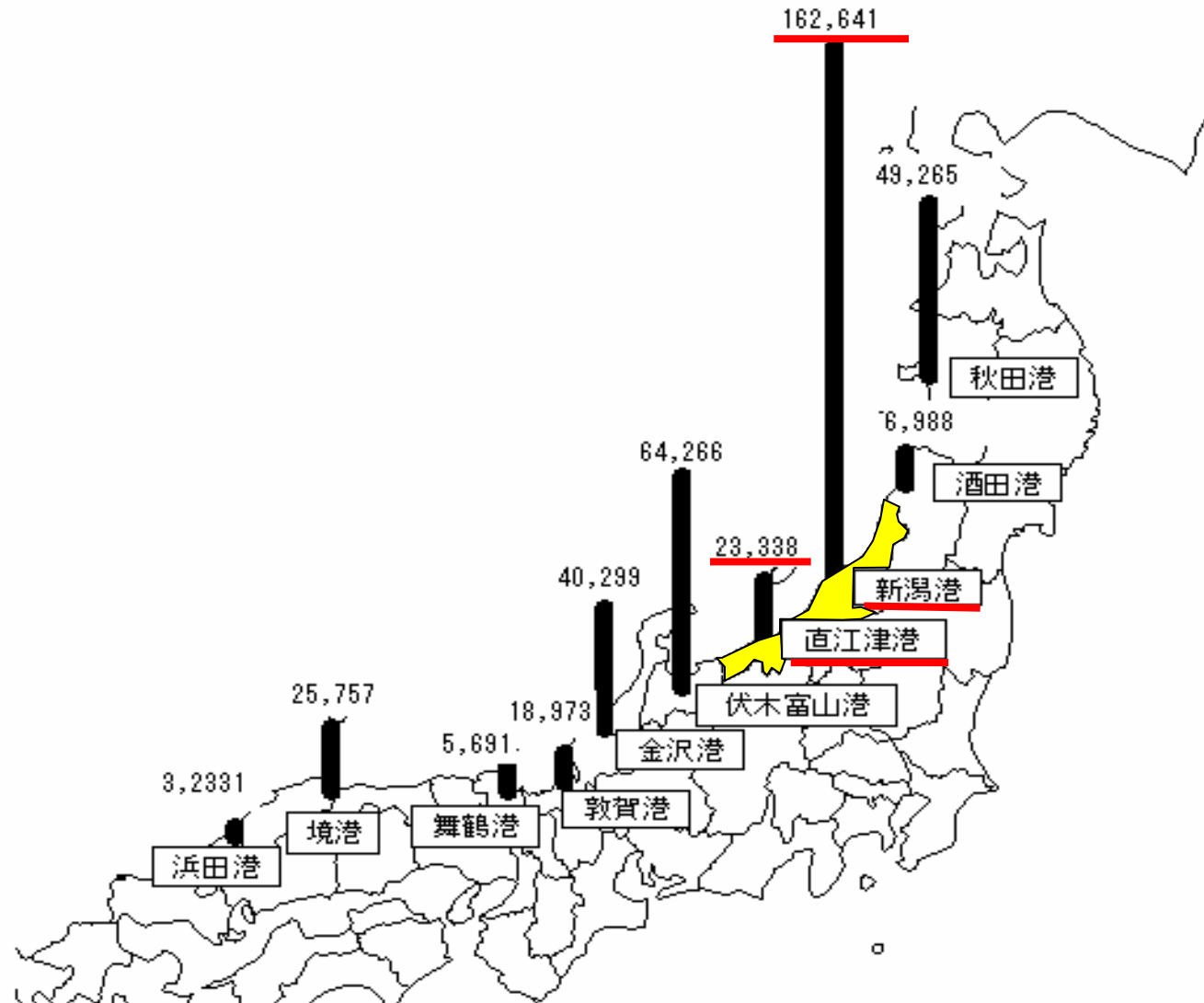
- ・図們江開発(中国吉林省)に伴う交通インフラ整備
- ・極東ロシアや中国への航空路

3. 本州日本海側最大のコンテナ取扱量

- ・コンテナ貨物取扱量は本州日本海側他港の2倍超
- ・輸出(製紙、化学製品、金属機械等)
輸入(大手ホームセンターなど)企業が立地

2010年 本州日本海側港湾コンテナ取扱量

(単位:TEU)



(2) 計画の目標

① コンテナ貨物取扱量

現状(2010年)
18.6万TEU

2015年
29万TEU

2025年
40万TEU

- ・世界的な景気回復に伴う伸び
- ・東日本大震災後の貨物取扱量の伸び
- ・コンテナヤード拡張のインフラ整備等

- ・対岸諸国の成長の本格的な取り込み
- ・荷主の開拓による背後圏拡大の取組
- ・日本海横断航路等の利用促進

(TEU)

450,000
400,000
350,000
300,000
250,000
200,000
150,000
100,000
50,000
0

直江津港
新潟港

1995 1998 2001 2004 2007 2010 2015 2025 (年)

選定基準(2010年×1.2以上)
を超える目標値を設定

29万TEU

(ダイレクト航路のみ22.6万TEU)

3万TEU

26万TEU

18.6万TEU

2.3万TEU

16.3万TEU

40万TEU

(ダイレクト航路のみ32.3万TEU)

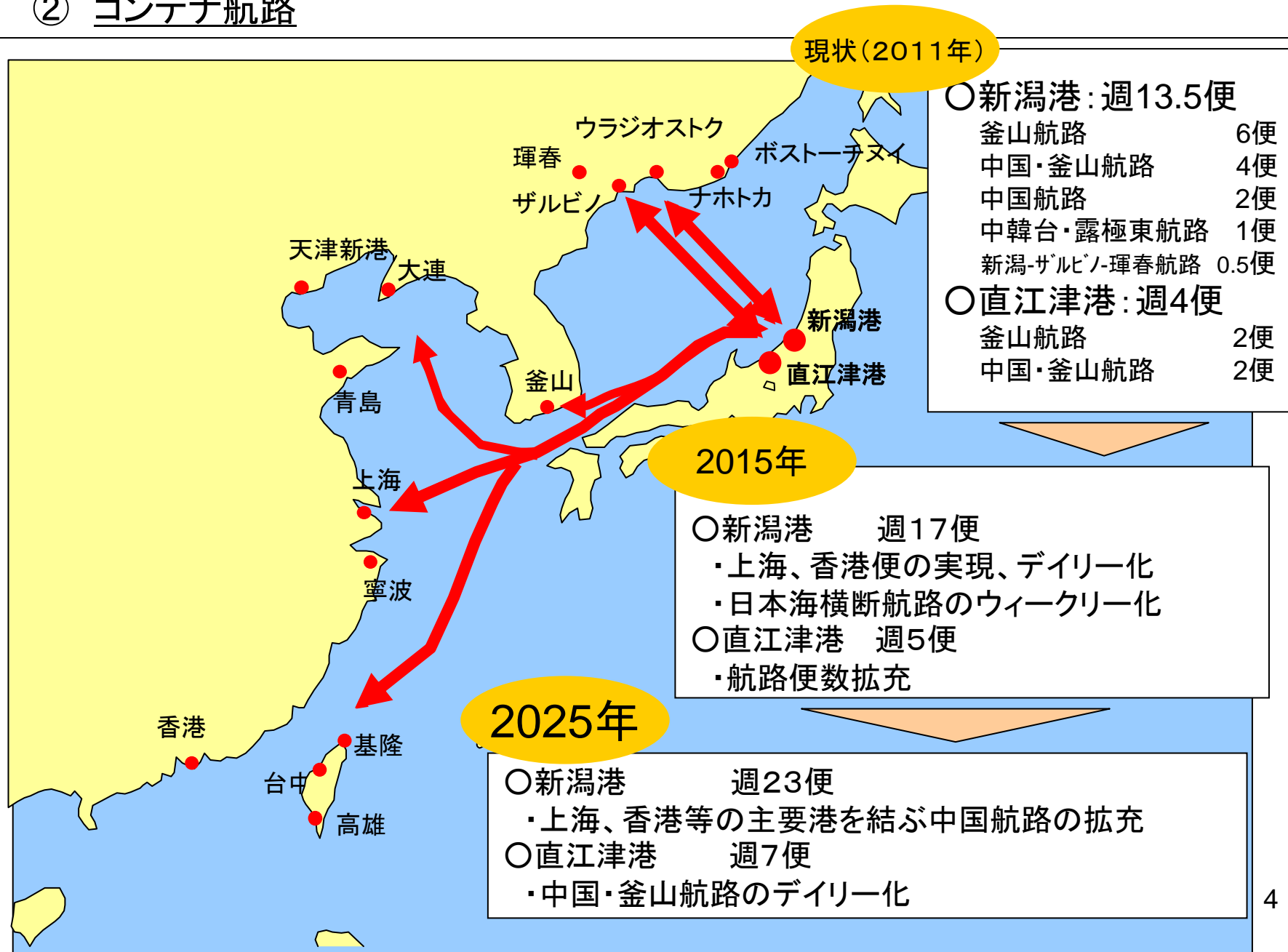
5万TEU

選定基準(2010年×2.0以上)
を超える目標値を設定

35万TEU

(2) 計画の目標

② コンテナ航路



コンテナ取扱実績等

2010年コンテナ取扱実績

実入りコンテナ品種別輸出入数量 (単位: TEU)

新潟港	輸出		輸入	
品種	紙・パルプ	15,171	家具装備品	22,210
	再利用資材	6,110	衣服・身廻品、 はきもの	8,353
	その他化学 工業品	4,906	製造食品	8,010
	その他	14,832	その他	40,920
	合計	<u>41,019</u>	合計	<u>79,493</u>

実入りコンテナ国(地域)別輸出入数量 (単位: TEU)

新潟港	輸出		輸入	
国 (地域)	韓国	9,343	上海	19,847
	上海	7,680	韓国	10,967
	香港等 (珠江デルタ)	4,637	大連	10,169
	青島	3,944	青島	8,007
	台湾	2,565	香港等 (珠江デルタ)	6,744
	その他	12,850	その他	23,759
	合計	<u>41,019</u>	合計	<u>79,493</u>

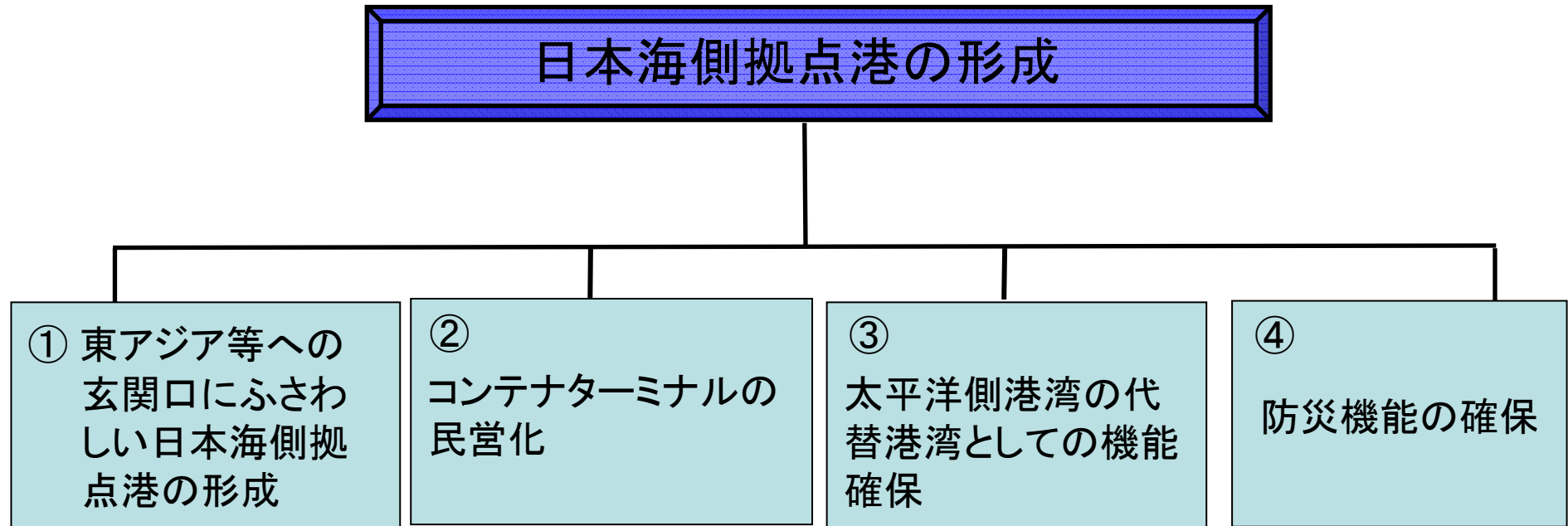
輸出入計 120,512

新潟県における対岸諸国との貿易額 (2004~2008年)

(単位: 百万円)

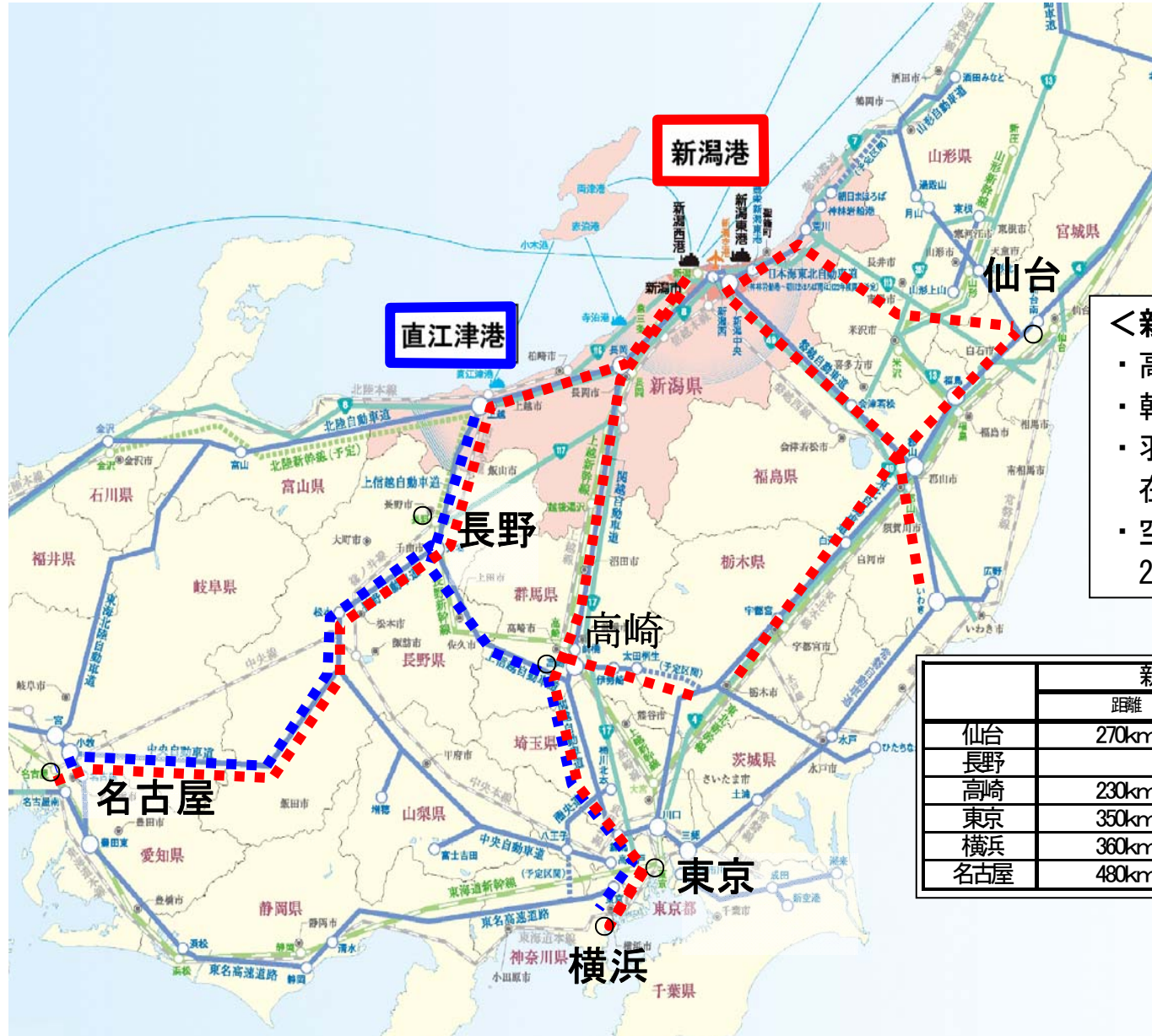
		(年)	2004	2005	2006	2007	2008
中国	輸出額		122,058	102,649	122,440	102,634	72,699
	輸入額		70,360	73,990	94,914	86,173	113,356
ロシア	輸出額		819	979	1,581	3,130	3,244
	輸入額		11,751	11,045	13,652	15,765	18,200
韓国	輸出額		41,831	37,598	34,766	31,980	33,585
	輸入額		6,108	8,029	6,416	5,024	5,017

(3) 計画の内容



①東アジア等への玄関口にふさわしい日本海側拠点港の形成

交通網の優位性



＜新潟県の交通機能の優位性＞

- ・ 高速道路の結節点
- ・ 幹線国道等の結節点
- ・ 羽越本線や信越・北陸本線等 在来鉄道線の結節点
- ・ 空港、新幹線の存在

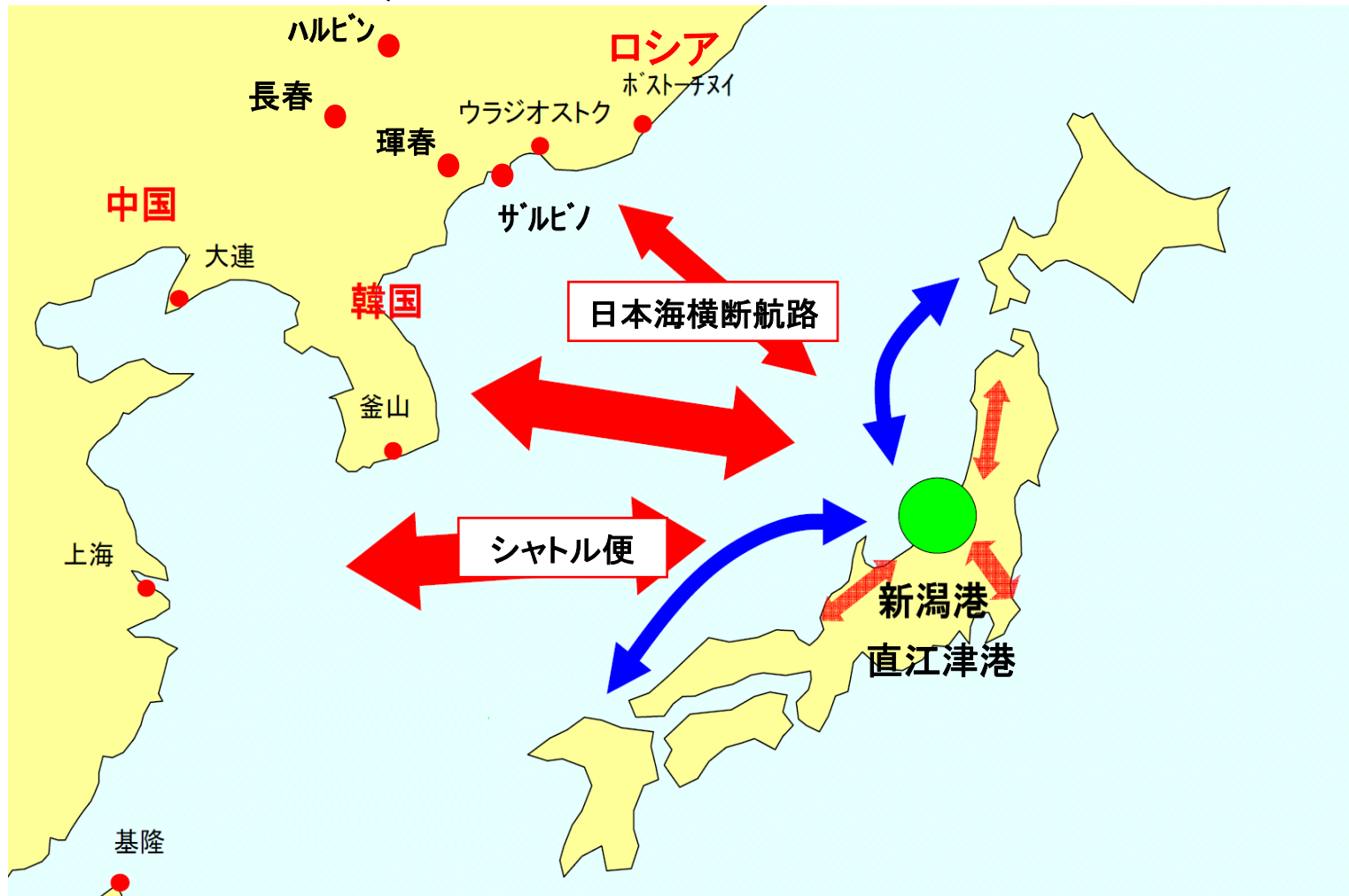
2014年度北陸新幹線開業予定

	新潟港		直江津港	
	距離	所要時間	距離	所要時間
仙台	270km	3.5h		
長野			50km	1h
高崎	230km	3h	210km	2.5h
東京	350km	4.5h	320km	4h
横浜	360km	4.5h	330km	4h
名古屋	480km	6h	330km	4h

(道路距離：新潟県調べ)

今後の取組

- ・日本海横断航路の利用促進
- ・東アジア等と県内港を結ぶ航路の拡充
- ・シャトル便等の開設
- ・使いやすいコンテナターミナルづくり
- ・県内荷主の利用促進



今後の取組 日本海横断航路の利用促進

物流の効率化(リードタイムの大幅な短縮)

既存のコンテナ航路

長春—大連—新潟【9日】
長春—大連—東京【9日】

日本海横断航路

長春—ザルビノー—新潟【4日】
長春—ザルビノー—新潟—東京【5日】



日本海横断航路にともなうコスト削減

(1) ハルビンー新潟

○ ハルビンー大連ー新潟

※20ftコンテナ1本あたり

仕出し地	輸出港	輸入港	
ハルビン	大連港	新潟港	
輸送手段	トラック	船舶(500TEU級)	合計
距離(日)	900km	2,015km (5日)	2,915km
コスト	234,150円	64,020円	298,170円 (a)

(2) 長春ー新潟

○ 長春ー大連ー新潟

※20ftコンテナ1本あたり

仕出し地	輸出港	輸入港	
長春	大連港	新潟港	
輸送手段	トラック	船舶(500TEU級)	合計
距離(日)	700km	2,015km (5日)	2,715km
コスト	201,690円	64,020円	265,710円 (c)

○ ハルビンーザルビノー新潟

※20ftコンテナ1本あたり

仕出し地	輸出港	輸入港	
ハルビン	ザルビノ港	新潟港	
輸送手段	トラック	船舶(500TEU級)	合計
距離(日)	835km	820km (2日)	1,655km
コスト	226,020円	30,510円	256,530円 (b)

○ 長春ーザルビノー新潟

※20ftコンテナ1本あたり

仕出し地	輸出港	輸入港	
長春	ザルビノ港	新潟港	
輸送手段	鉄道	船舶(500TEU級)	合計
距離(日)	670km	820km (2日)	1,490km
コスト	60,000円	30,510円	90,510円 (d)

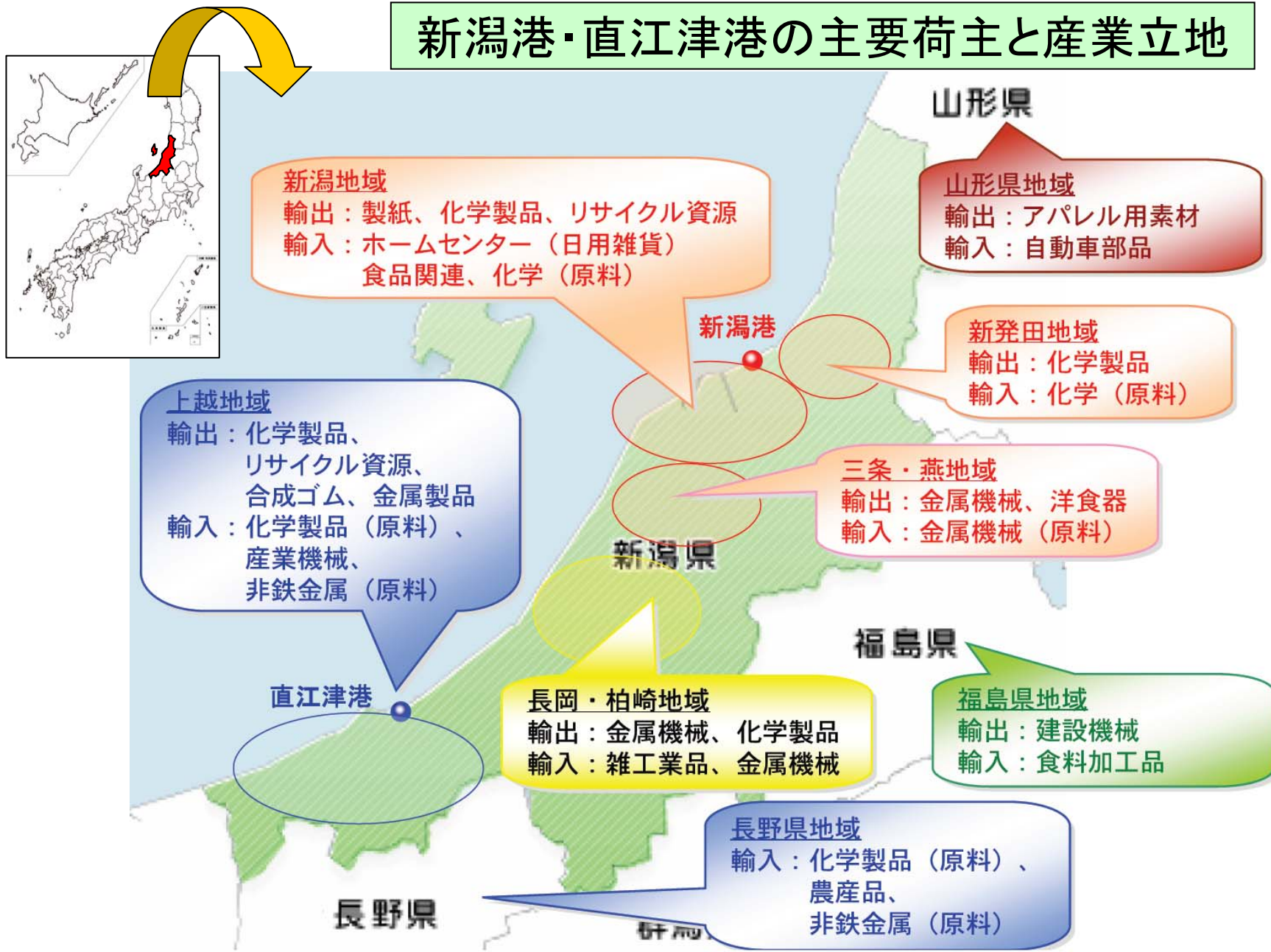
$$(b-a)/a \doteq \blacktriangle 10\%$$

$$(d-c)/c \doteq \blacktriangle 65\%$$

〔トラック、船舶運賃は港湾整備事業の費用対効果分析マニュアル(平成23年6月 国土交通省港湾局)による
鉄道運賃はコンテナ営業ガイド(平成23年7月 日本貨物鉄道株式会社)による〕

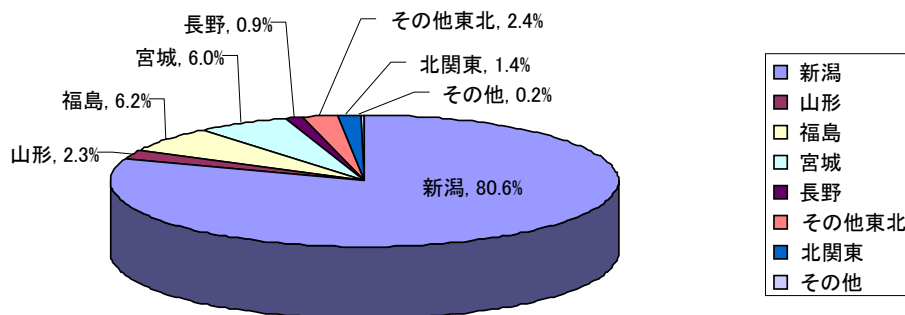
コストについても、10%~65%の削減につながる

新潟港・直江津港の主要荷主と産業立地

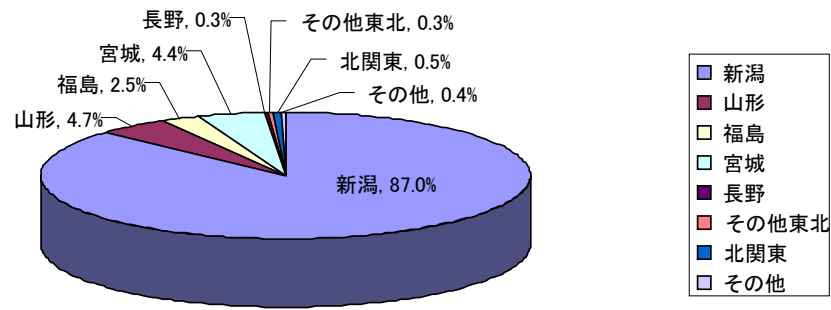


【新潟港】

新潟港を利用した輸入貨物の消費地(H20)

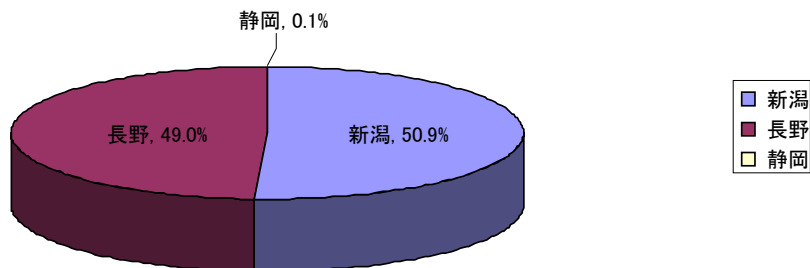


新潟港を利用した輸出貨物の生産地(H20)

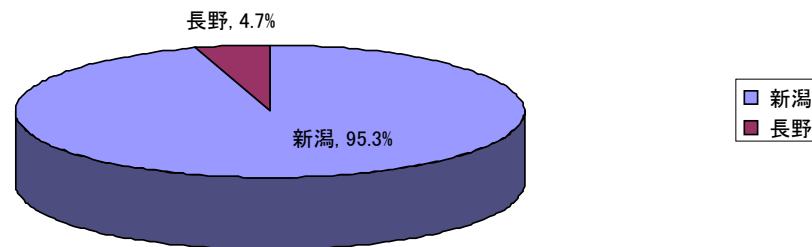


【直江津港】

直江津港を利用した輸入貨物の消費地(H20)



直江津港を利用した輸出貨物の生産地(H20)

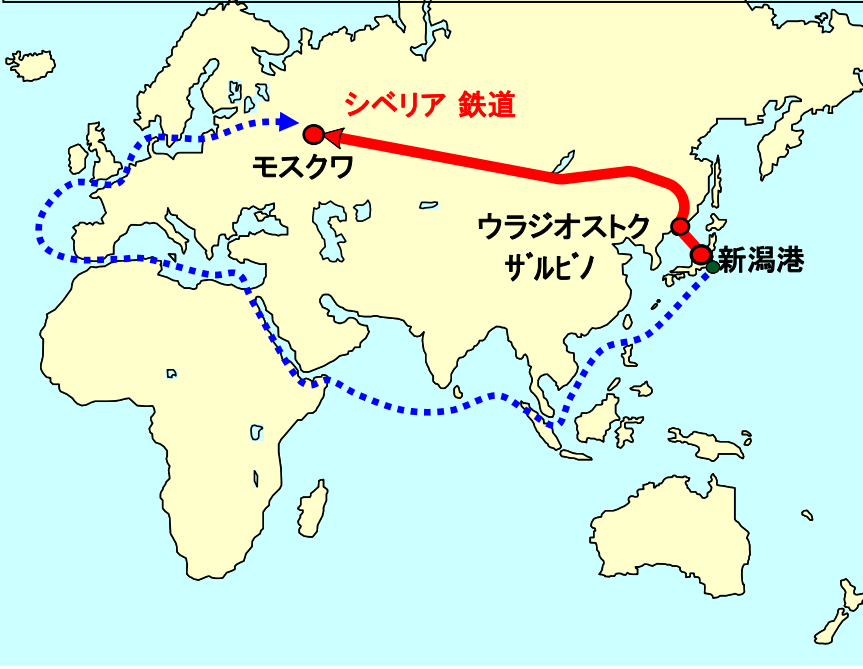


今後の取組 **全国初のオン・ドック・レールの実現**

休止区間(約800m)の整備でコンテナターミナルへの直接乗り入れ

全国初のオン・ドック・レールの実現

日本海横断航路とシベリア鉄道を組合わせた「シー・アンド・レール」輸送
⇒ インド洋経由の「オール・ウォーター」輸送に比べ、リードタイムや環境面で優位

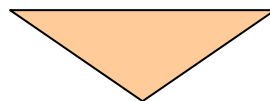


② 新潟港コンテナターミナルの民営化

目標達成のためには、荷主・船社に選ばれる競争力のあるコンテナターミナルの整備が不可欠

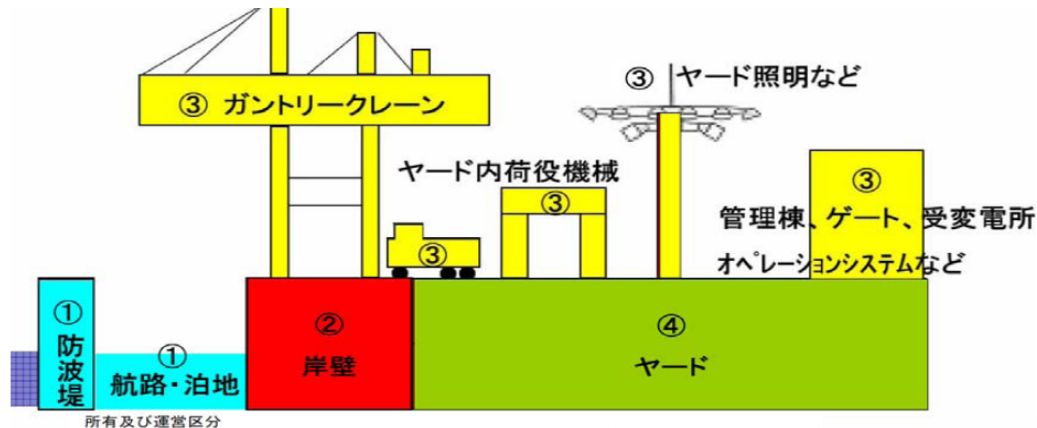
競争力向上に必要な、①対船社交渉力の強化、②荷主サービスの向上、③運営の効率化・合理化が実現する体制づくりのため、コンテナターミナルの民営化を推進

①～③の能力を基準に、コンテナターミナルの運営事業者を募集し、選定する。民営化の効果がより発揮されるよう民間事業者（海外を含む）の出資割合が50%を超えることを目指す



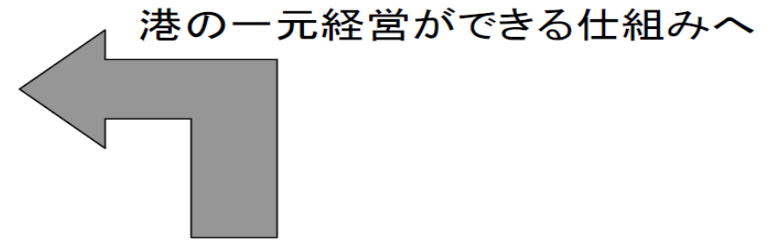
改正港湾法を踏まえ、2年以内の民営化を目指す

民営化のイメージ

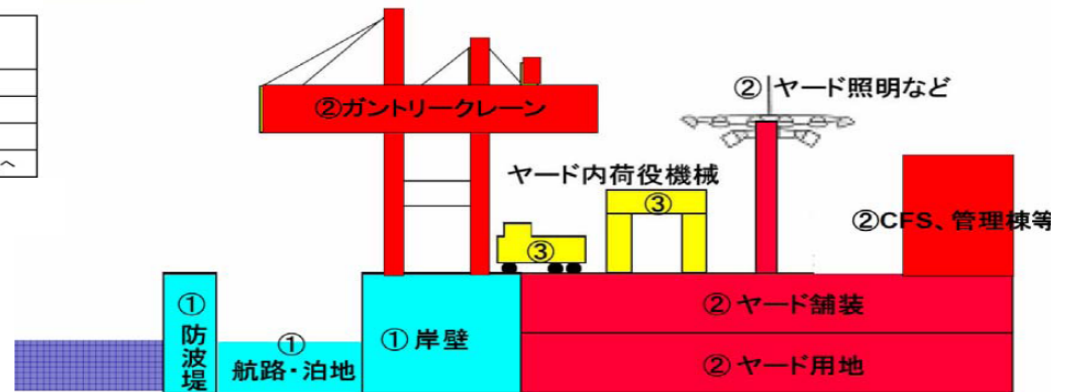


所有及び運営区分

	国又は県		運営会社		適用
	整備・所有	管理	整備・所有	借受・管理	
①	○	○			
②	○	○		借受	
③	(△)		○	○	
④	○			○	維持修繕は、運営会社へ



新潟港コンテナターミナルの施設区分(現状)



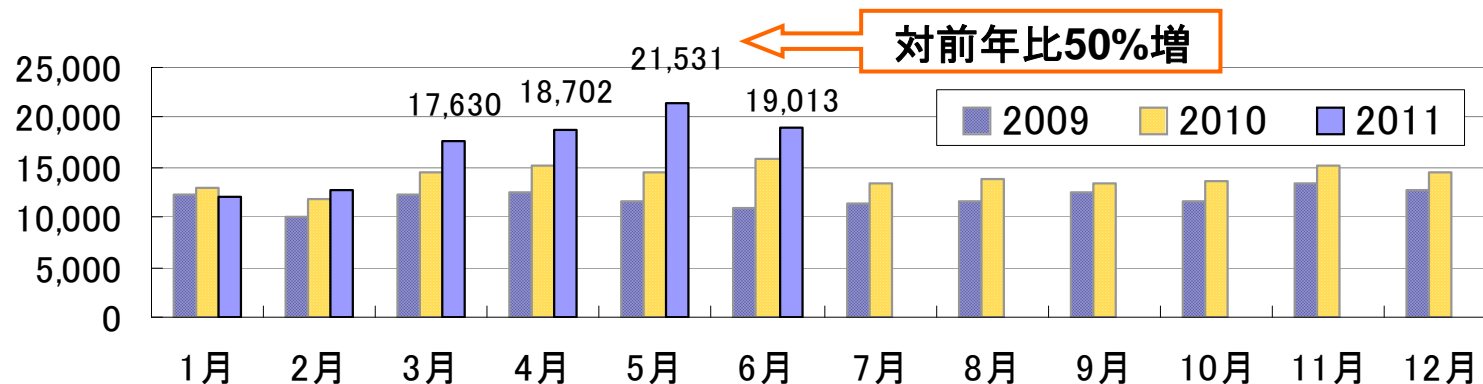
- (凡例)
- ①国又は新潟県が整備・所有
 - ②新潟県が整備・所有
 - ③NWTTが所有

これにより、岸壁優先使用も検討するなど、柔軟なサービス改善に努め、利用者のニーズにきめ細かに対応することにより、業績を伸ばすことができる。

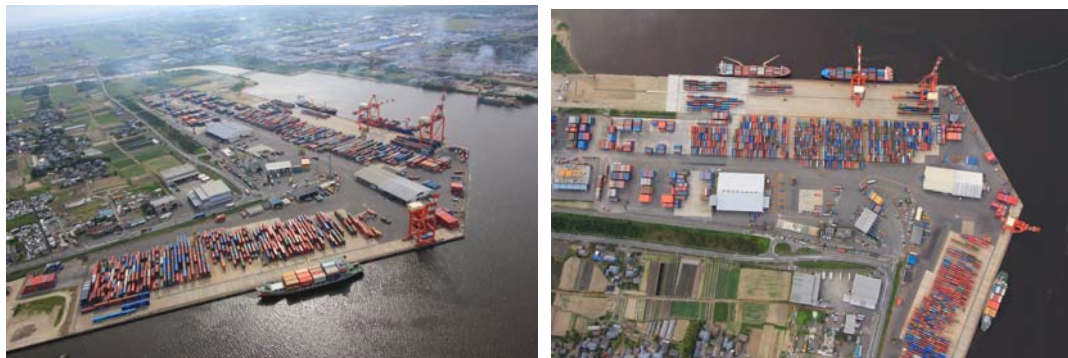
③太平洋側港湾の代替港湾としての機能の確保

東日本大震災により、東北太平洋側港湾が被災 ⇒ 新潟港・直江津港が代替機能を果たす

新潟港の月別コンテナ取扱量（空コンテナ込み）



コンテナで混み合う新潟港コンテナヤード（2011年6月）

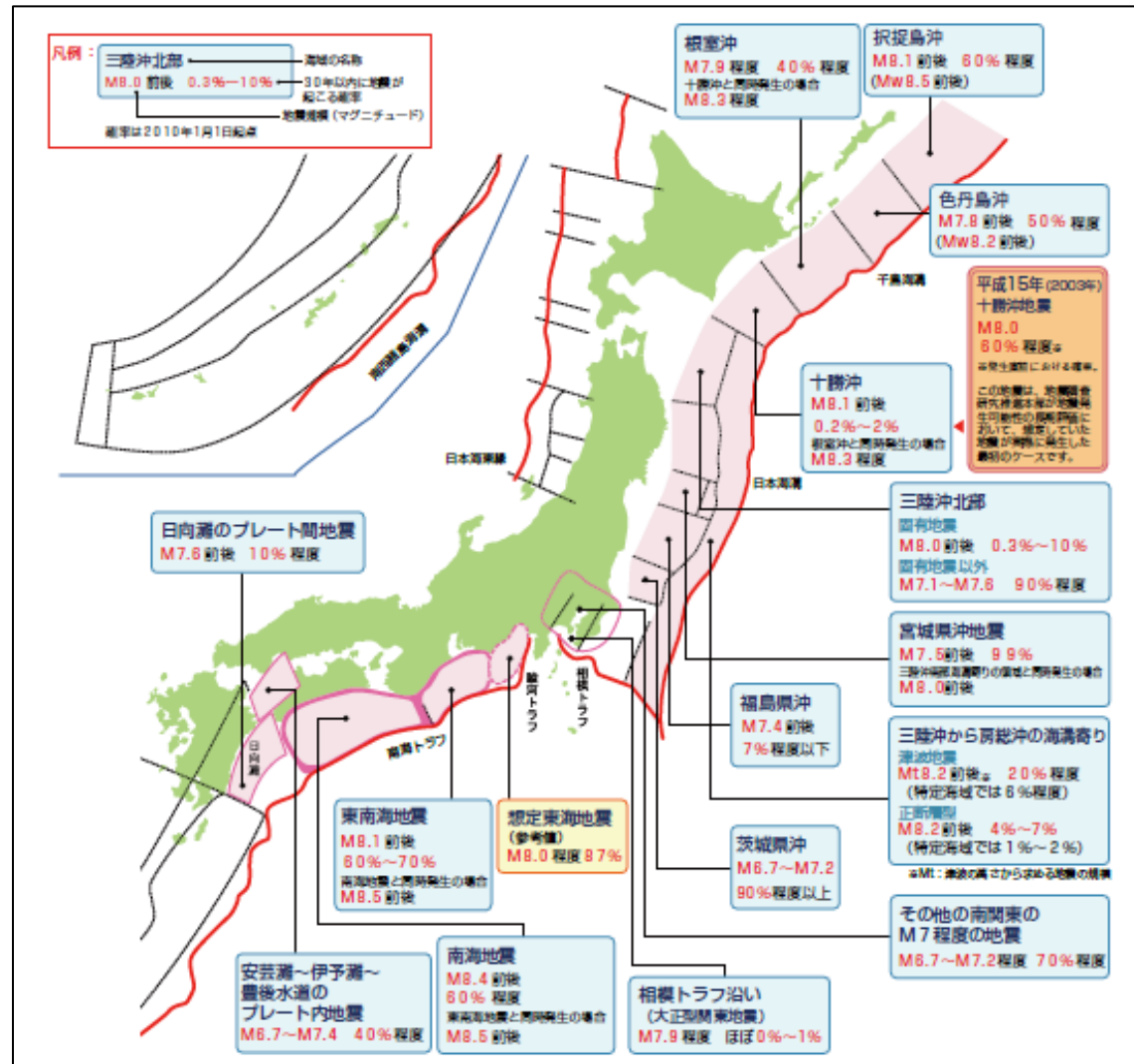


基幹航路が太平洋側に偏在 ⇒ 首都直下型地震等で太平洋側地域の機能不全の危険性 ⇒ 日本海側にリダンダンシーの役割が必要

④防災機能の確保

- 耐震岸壁の整備
- ガントリークレーンの免震装置設置
- GPS波浪計の整備

GPS波浪計



2 日本海側拠点港の形成に向けた計画実現のための方策

港湾間との機能分担や連携

新潟、直江津両港の協同した取組

- ・ インランドデポ等を活用した県内港利用の促進
- ・ 両港寄港の場合の2港目入港料免除制度を活用した航路誘致
- ・ 県内や隣県背後圏への連携したポートセールス
- ・ 両港に寄港する週3便の航路の利用促進（釜山航路2便、中国・釜山航路1便）

新潟港、直江津港の位置

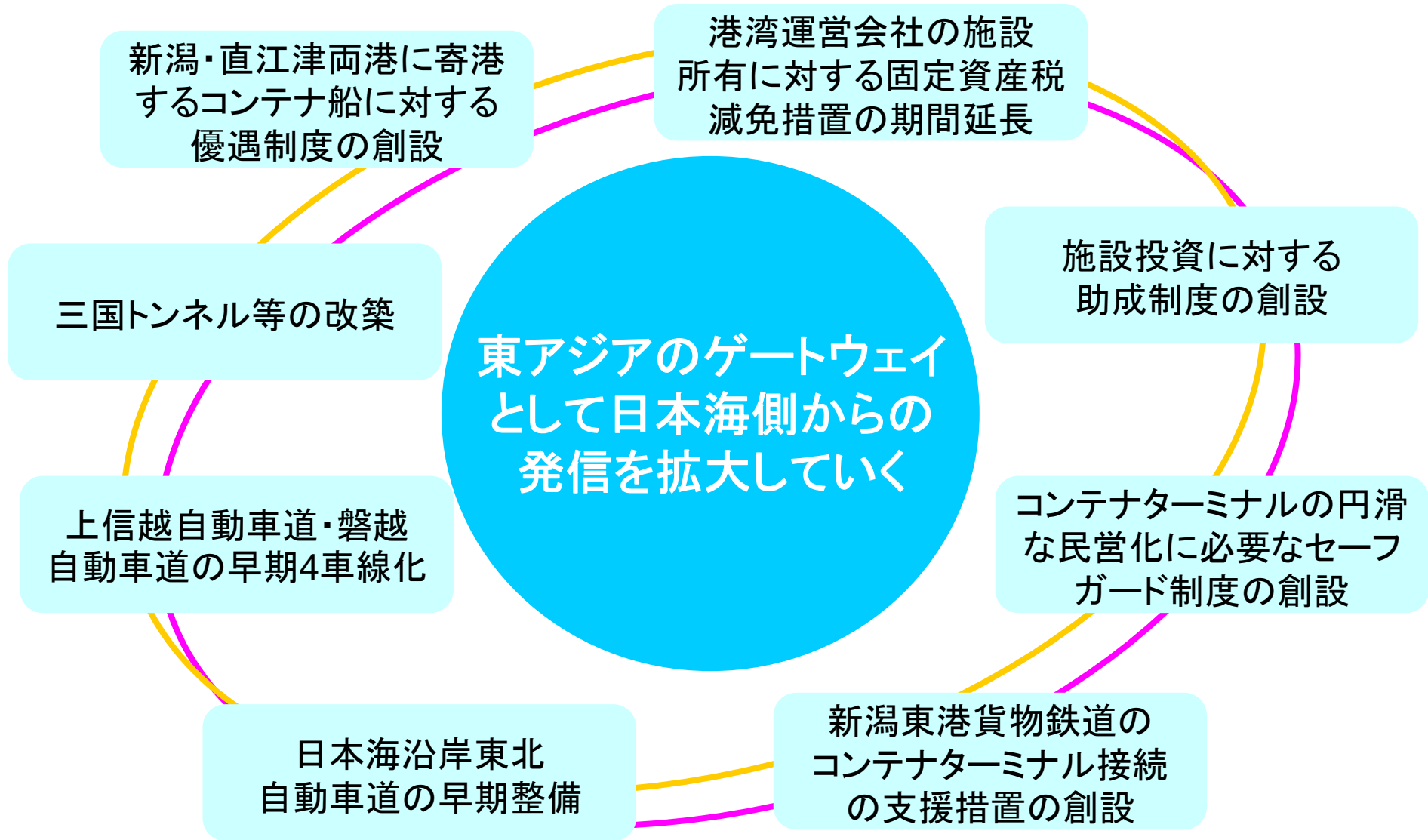


日本海横断航路利用促進における中国及びロシアとの連携

- ・ 中国東北部とわが国を最短で結ぶ日本海横断航路の利用促進に向けて、中国、ロシア等の対岸諸国との連携を強化



計画実現のための新規制度の提案



新潟港・直江津港周辺の産業立地による経済効果

新潟港

港周辺に産業立地が可能な土地
約220ha

- ・食品産業(米粉など)
- ・エネルギー産業
- ・木材加工
- ・製造業

2015年 220haの約1/2に企業立地した場合

立地企業32社、雇用効果約1,400人、経済効果約37億円/年

2025年 220haに企業立地した場合

立地企業64社、雇用効果約2,900人、経済効果約76億円/年

直江津港

港周辺に産業立地が可能な土地
約40ha

立地企業10社、雇用効果約600人、経済効果約16億円/年

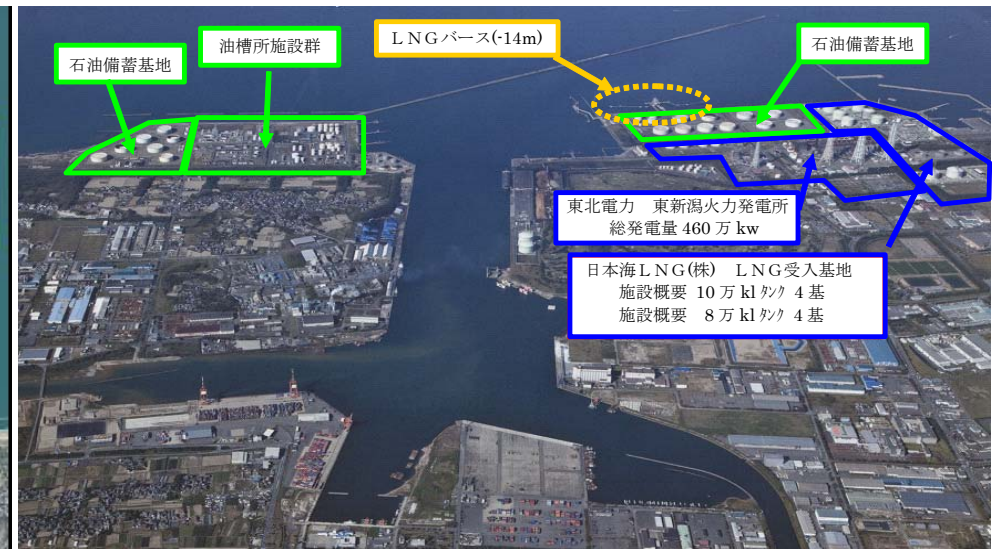
Ⅱ. エネルギー (LNG)

1 日本海側拠点港の形成に向けた計画の内容

直江津港エネルギー計画図



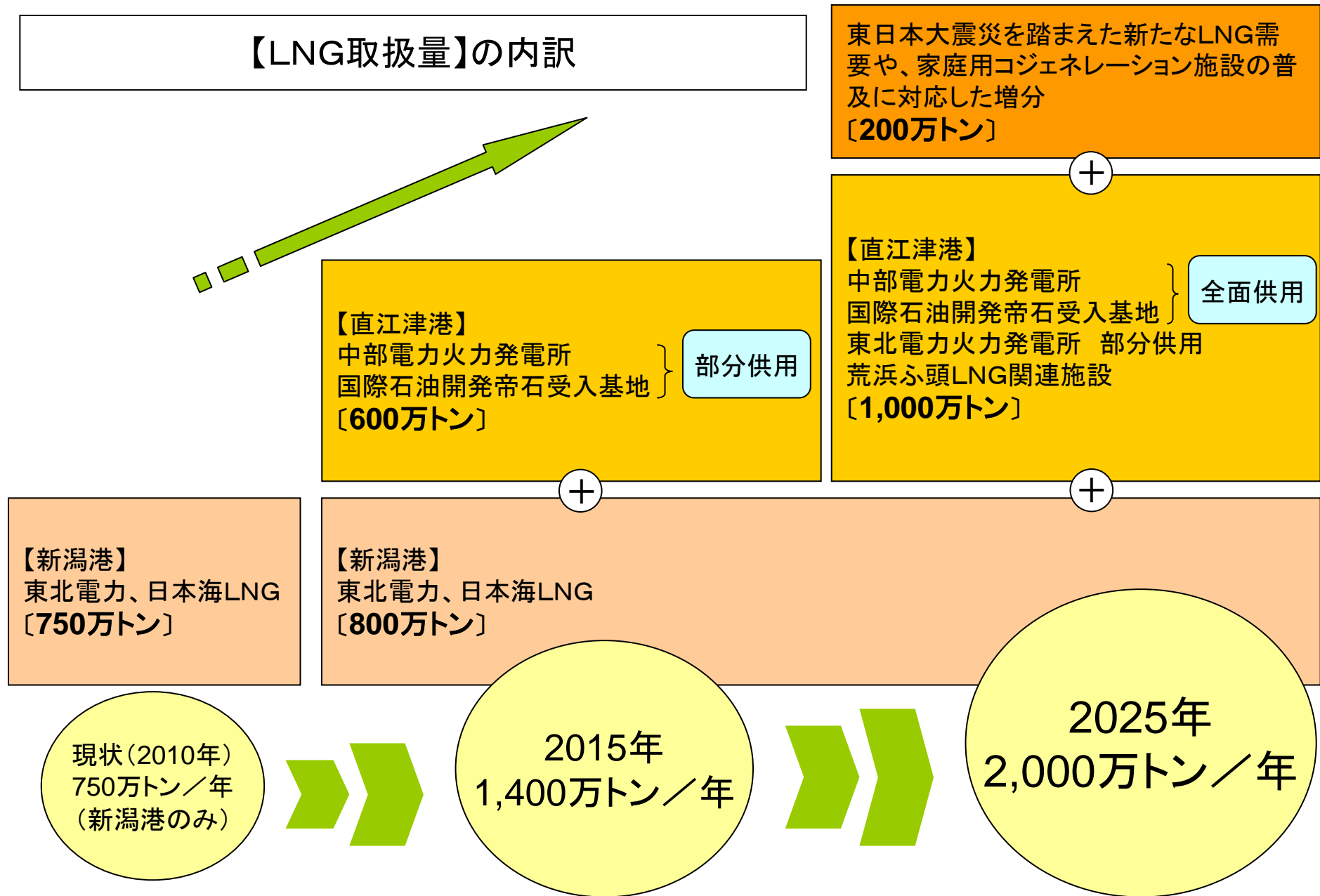
新潟港(東港区)エネルギー計画図



(1) 計画の目的

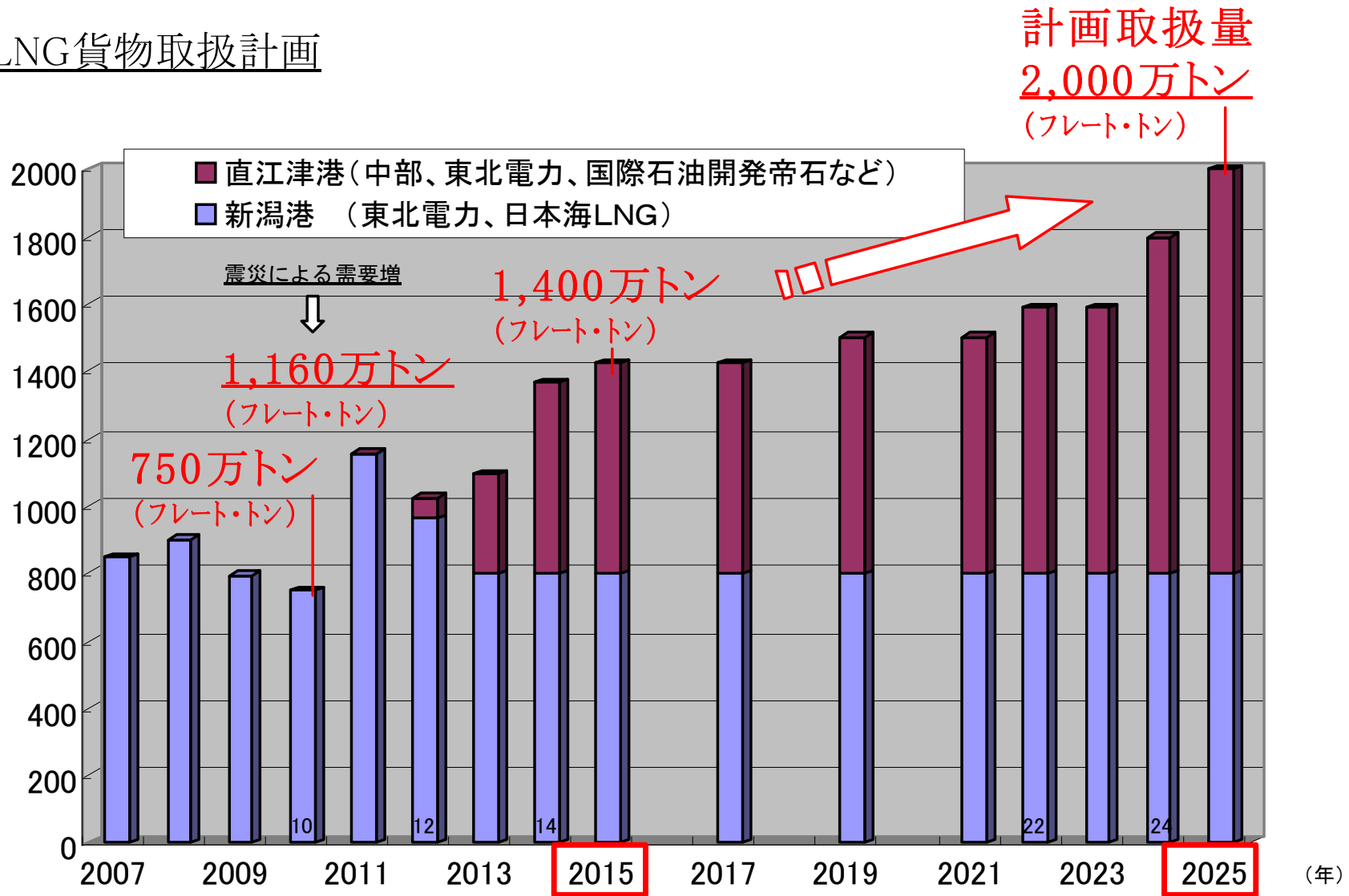
- 地域のエネルギー安定供給と我が国のエネルギー安定供給貢献
- 太平洋側の代替機能の確保

【LNG取扱量】の内訳

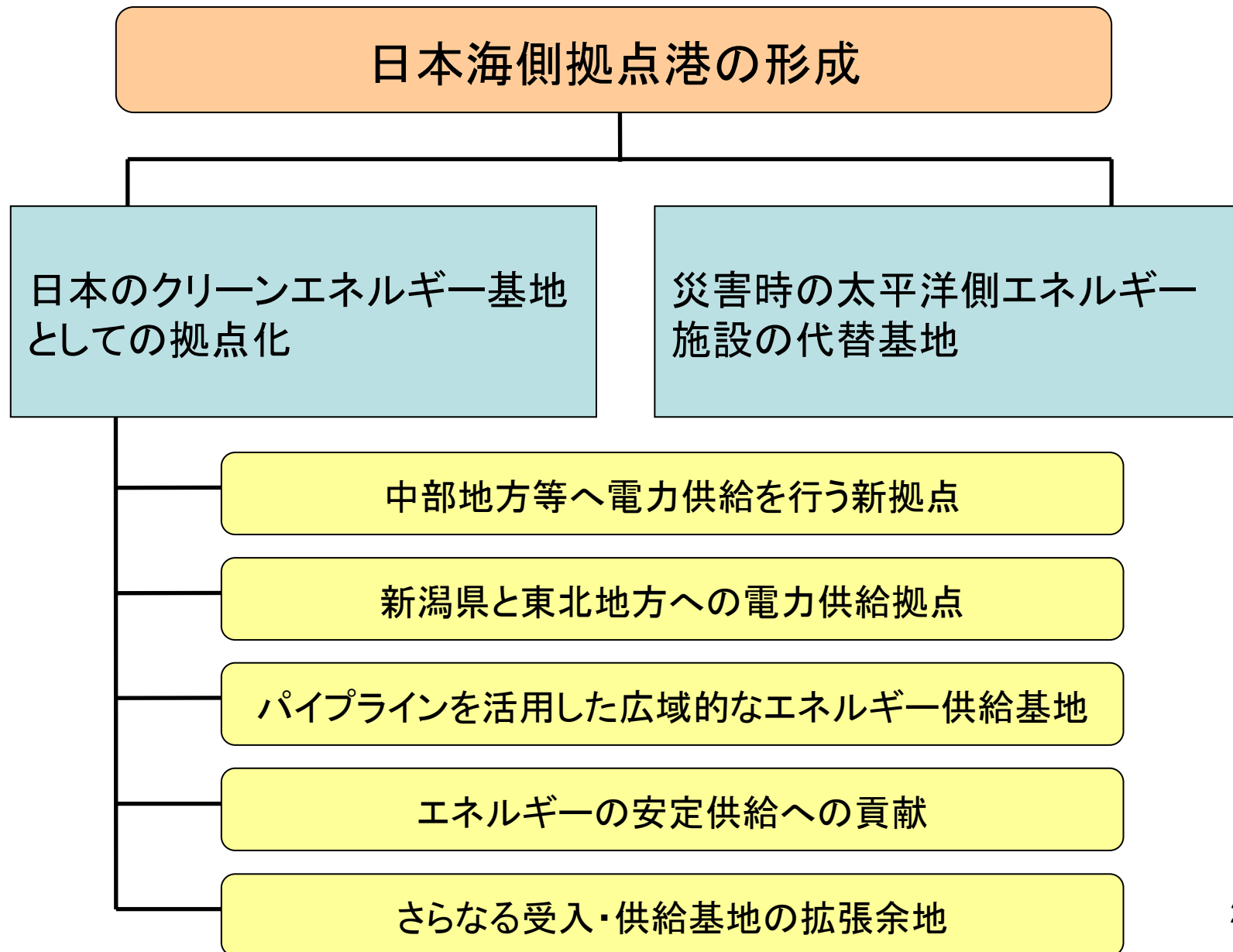


(2) 計画の目標【LNG取扱量】

LNG貨物取扱計画



(3) 計画の内容



日本のクリーンエネルギー基地としての拠点化

中部地方等へ電力供給を行う新拠点

(2010年度末現在)

(中部電力総発電量)	
水力	522 万kW
火力	2,397 万kW
原子力	362 万kW
その他	2 万kW
合計	3,283 万kW

伊勢湾を中心とした太平洋側
発電所との連携



中部地方への電力の安定供給と
リダンダンシー機能

(中部電力(株)提供)

中部電力送電系統図



新潟県と東北地方への電力供給拠点

2010年3月現在

(東北電力総発電量)	
水力	242 万kW
火力	1,088 万kW
原子力	327 万kW
その他	23 万kW
合計	1,680 万kW

新潟港で受け入れたLNGを主燃料に、新潟県内と東北地方へ電力を供給



東北電力 東新潟発電所	発電量 460万kW
〃 新潟発電所	〃 25万kW

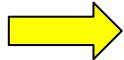
世界最高クラスの発電ユニット



新潟港のLNG受入による発電量 **485万kW**
 (東北電力管内の総発電量の約30%)

+

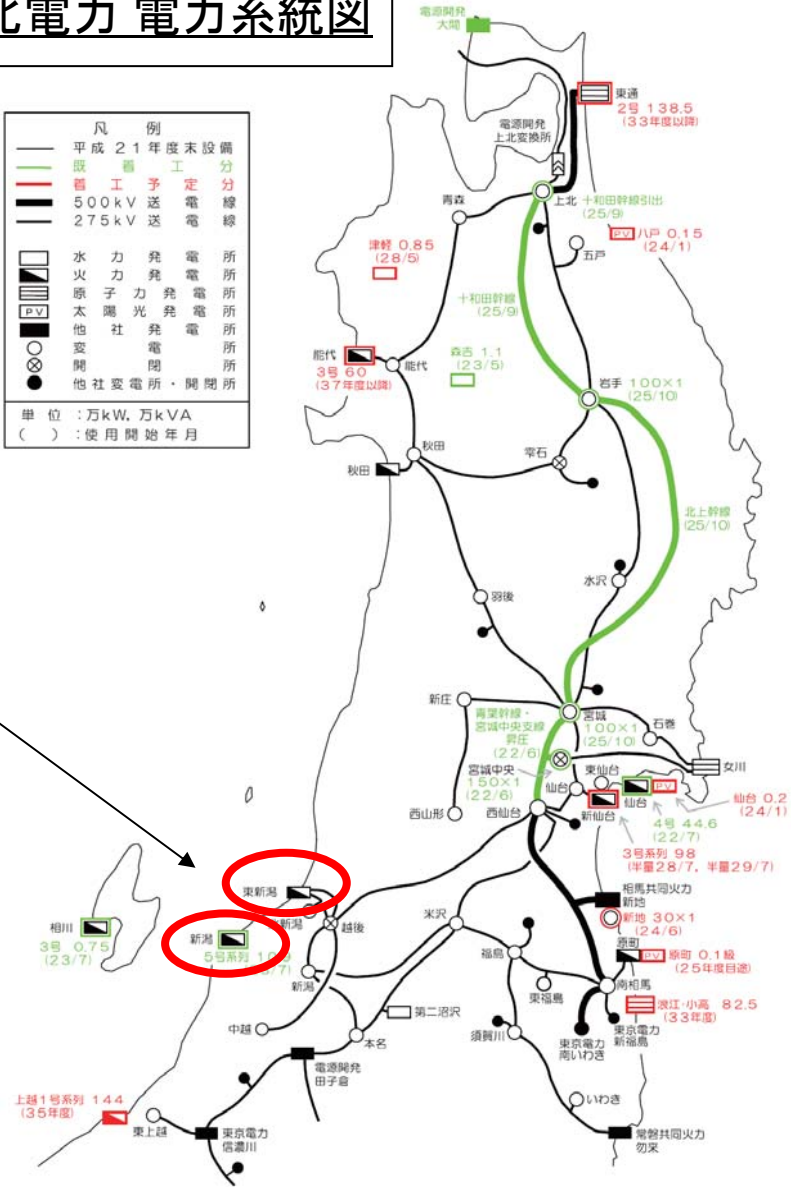
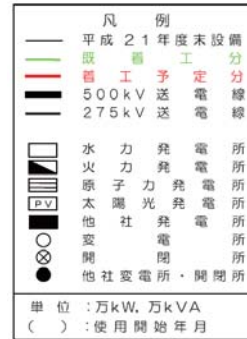
震災後の電力不足に対応し発電能力の増設、増出力を予定



新潟・東北地方への電力の安定供給

東北電力 電力系統図

2010年3月現在



既存インフラを活用したLNG供給基地

首都圏、中部地方もカバーする直江津港

東北地方もカバーする新潟港



広域的なガス供給基地



出典: INPEX

出典: 日本海LNG(株)

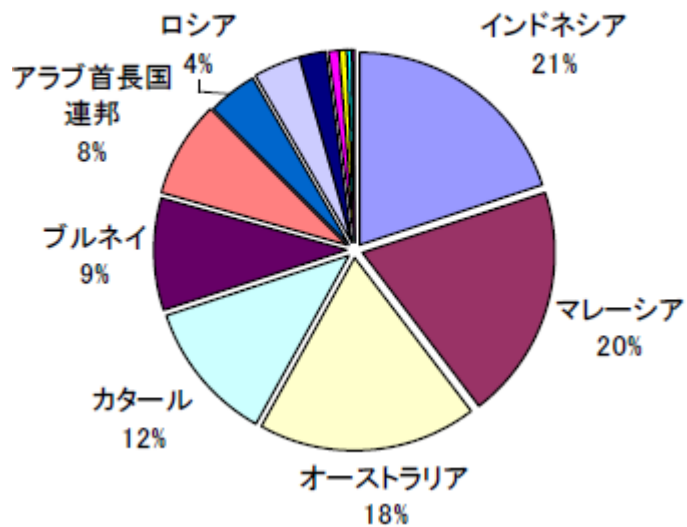
エネルギーの安定供給への貢献

2010年5月 極東ロシアのサハリンⅡから新潟港へのLNG船入港開始

新たなルートによる
輸入先の多様化

わが国のエネルギー供給基地とともに、
地域のエネルギー供給基地として貢献

わが国のLNG受入先(2009年)



○ ロシア極東周辺のエネルギー供給



1. 原油の太平洋パイプライン建設
2. 石油複合施設の建設計画あり
3. LNGパイプラインの建設

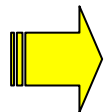
災害時の太平洋側エネルギー施設の代替基地

今後予想される首都直下型地震等の発生

京浜港等の電力・ガス供給拠点が被災により機能停止した場合

新潟港 LNG施設群

新潟港LNG火力発電所群

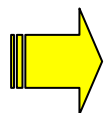


直江津港と新潟港の電力・ガス供給拠点がその代替機能を果たす

太平洋側港湾の石油供給拠点が被災により機能停止した場合

新潟港石油施設群

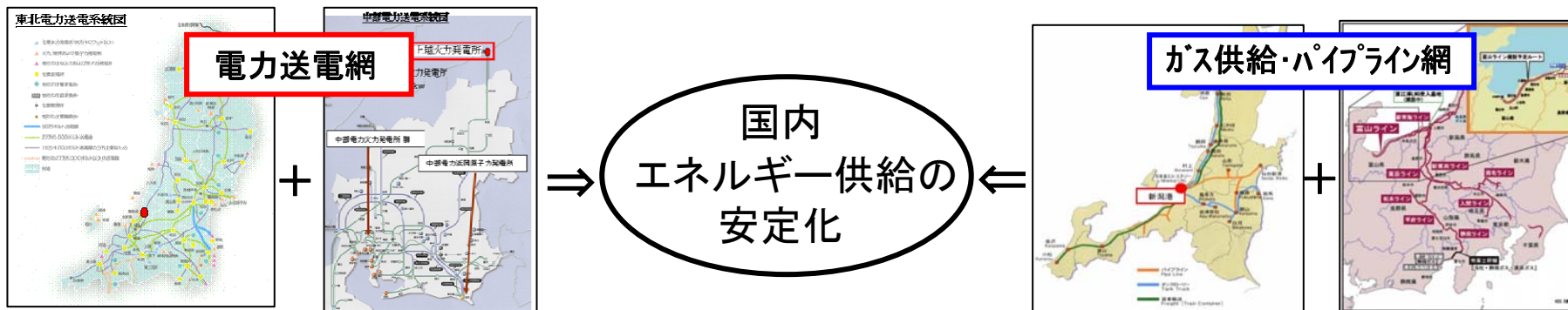
油槽所



新潟港の石油関連施設を活用し代替機能を果たす

2 日本海側拠点港の形成に向けた計画実現のための方策

○ 東北地方、中部地方の港湾に立地するエネルギー施設群との連携



○ 既存施設の有効活用

・直江津港・新潟港からのガスパイプライン網の効果的活用



東日本におけるガス安定供給体制の強化



・既存の石油備蓄基地及び油槽所の活用



直江津港… 信越地域へのガソリン、軽油等石油製品（油槽所）の配送拠点

新潟港… 東日本大震災においても東北各地（石油備蓄基地 油槽所）への配送拠点として機能



○ 計画実現のための段階計画

計画目標	年次	計画内容
	2014以降	・ 港湾計画改訂
2025年 LNG取扱量 1,000万トン + 新たなLNG需要に 対応した増分	～2025	・ 荒浜ふ頭地区 用地造成(37ha)

荒浜ふ頭地区 用地造成(37ha)



○ 新規制度の提案

公共施設としてシーバース等の整備が可能となる制度の創設



(従来)

シーバース……利用者が特定されるため、利用者が自ら整備、改修を行う

↓ 背後に広がるガスパイプライン網

直江津港……東京ガス、静岡ガス等複数社へ供給予定

新潟港 ……仙台市ガス等宮城、山形、福島の各都市ガス事業者へ供給中

その利用形態から公共バースと同等である

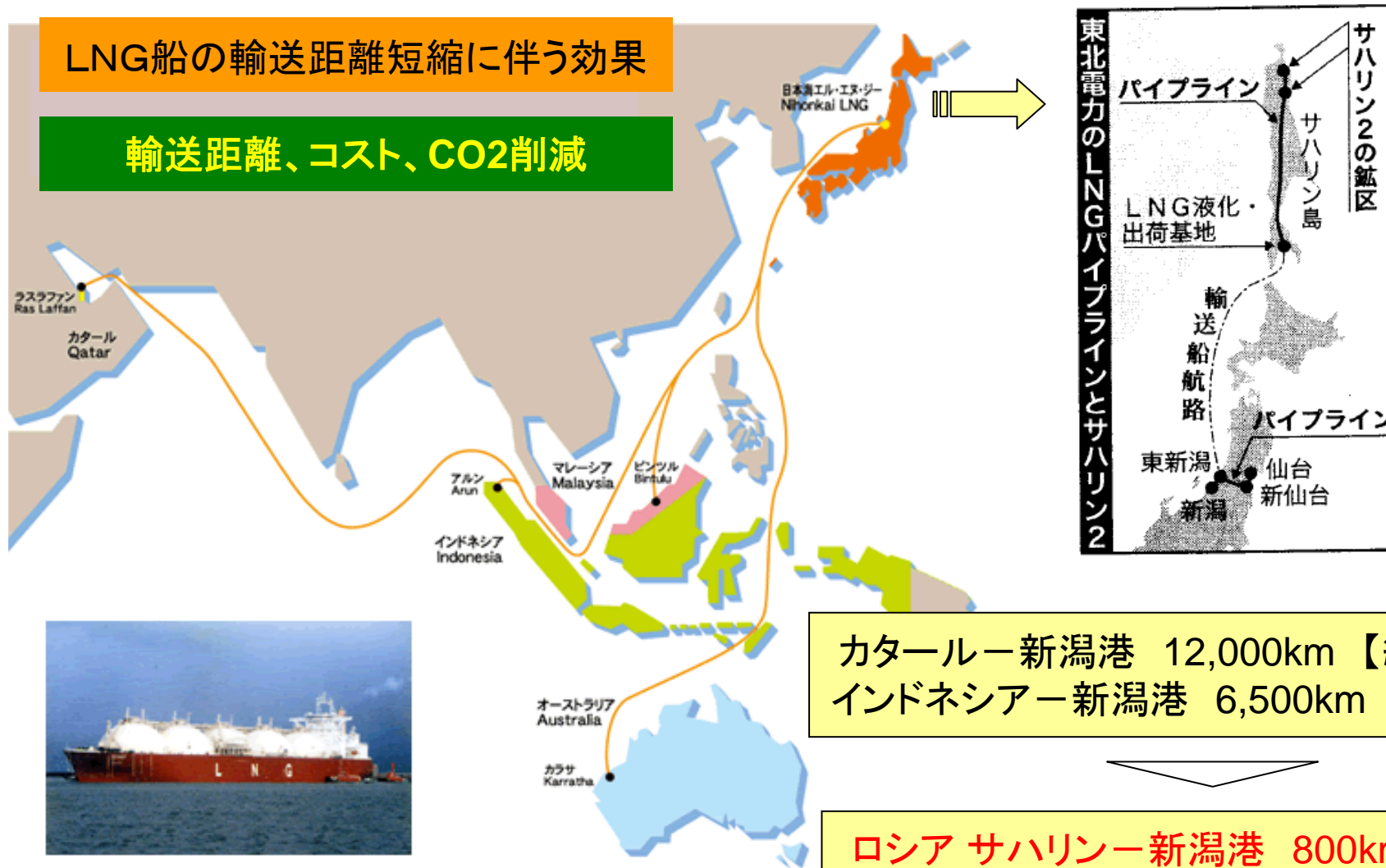


公共施設として整備可能な制度の創設

3 日本海側拠点港の形成に向けた計画の効果

LNG船の輸送距離短縮に伴う効果

輸送距離、コスト、CO2削減



カタールー新潟港 12,000km 【約13日】
インドネシアー新潟港 6,500km 【約8日】

ロシア サハリンー新潟港 800km 【2日】

○直江津港LNG火力発電所、LNG受入基地立地による地元経済効果

営業運転開始から15年間の経済波及効果 約124 億円 (上越市試算)

おわりに

実績と将来性のある 日本海側拠点港にふさわしい港

- ・北東アジアとの政治的・経済的結びつき
- ・交通網の結節点
- ・本州日本海側最大かつ増加し続けるコンテナ取扱量
- ・日本のクリーンエネルギー基地としてエネルギー安定供給に貢献

新潟港・直江津港