

# 日本海側拠点港の形成に向けた 計画書

[LNG]

平成23年

石狩湾新港管理組合

## 計画の目標と石狩湾新港の目指す姿

### 目標

- 国内へ安定且つ災害に強いエネルギー供給体制を構築
- LNGを核とした地域産業の振興を図り、経済活性化と環境負荷低減社会に貢献
- 将来のエネルギー供給像を見据え、LNGの更なる拠点化

### 石狩湾新港の目指す姿

- 資源豊富なロシアからのLNG受入を進め、国内安定供給へ貢献
- 受入能力増強に伴い、太平洋側とのエネルギー相互供給体制を構築
- LNG利用企業（発電所、LNG冷熱利用企業等）の立地

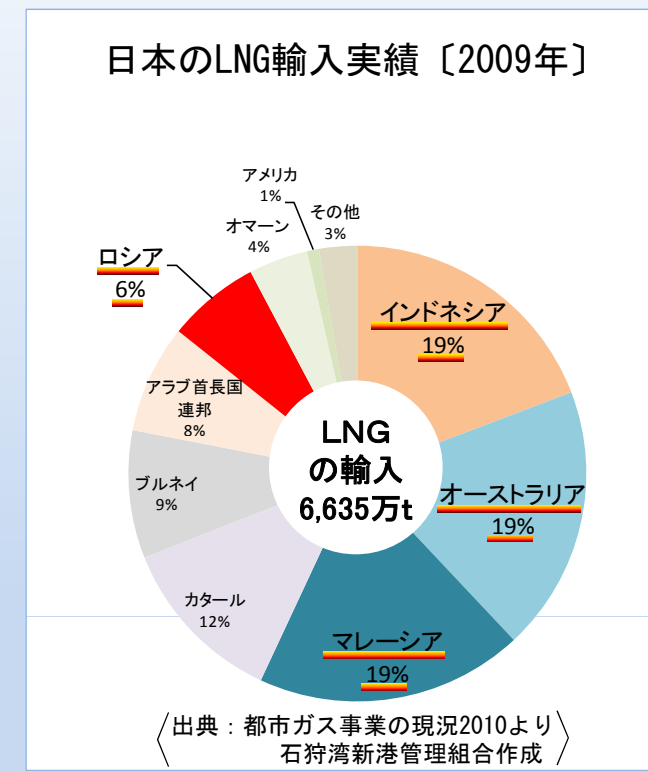
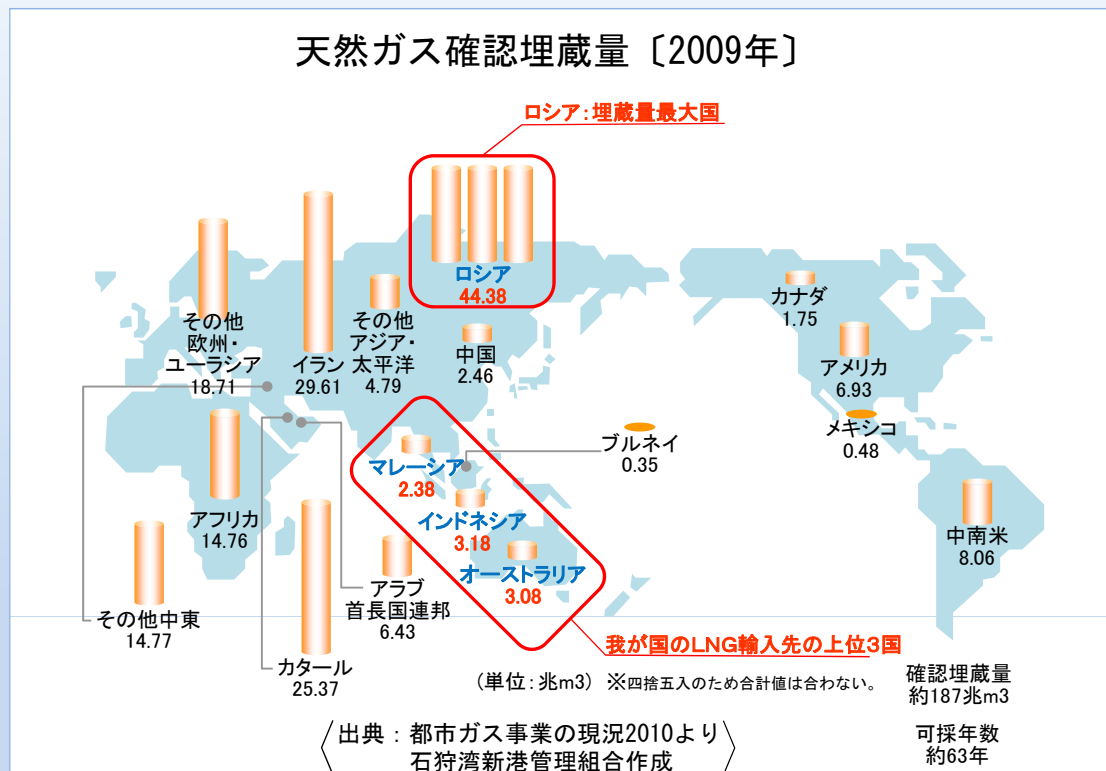
## 計画のアウトライン



# L NGの諸情勢

## 天然ガス埋蔵量と日本のLNG輸入先

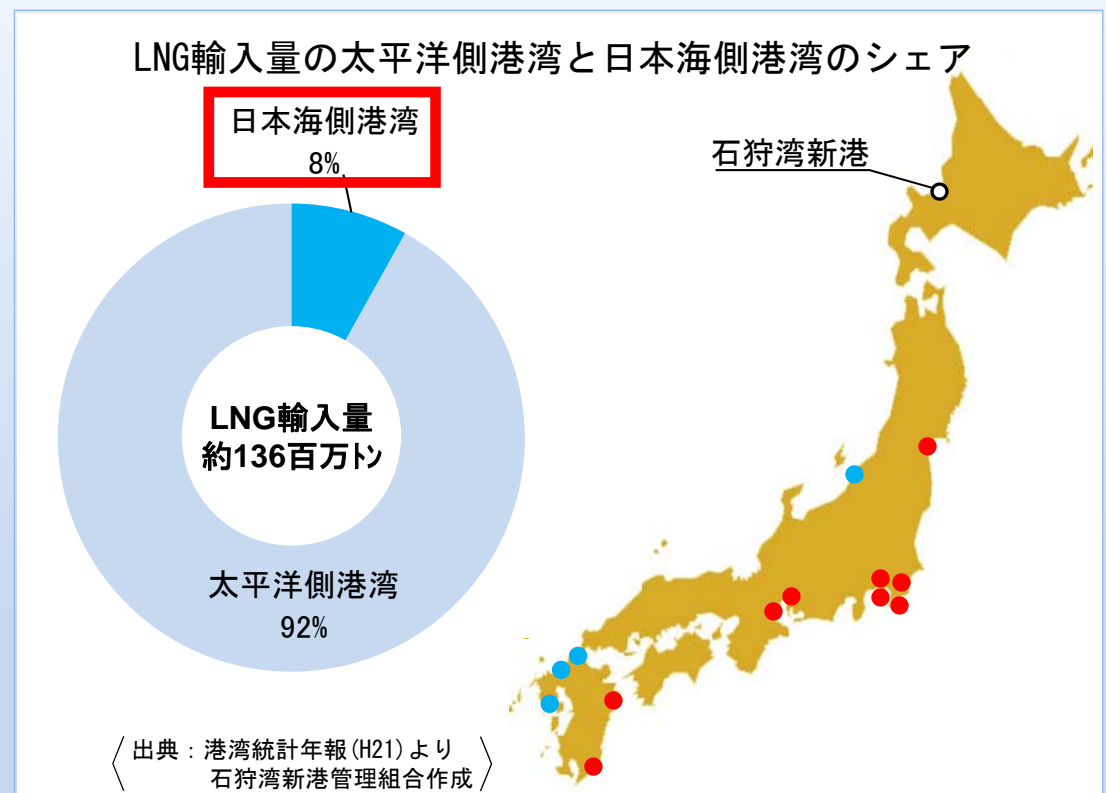
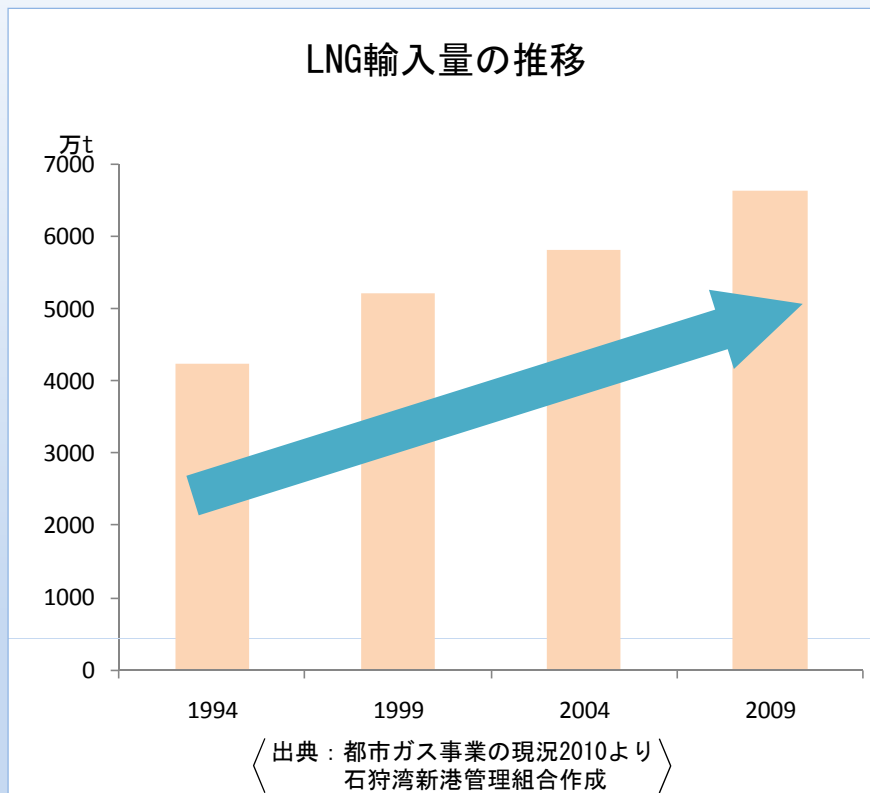
- 世界の天然ガス埋蔵量は、ロシアが最大となっている。
- 日本のLNG輸入先は、インドネシア等、埋蔵量が少量と目される国が中心である。



# LNGの諸情勢

## LNG輸入量の推移と太平洋側港湾・日本海側港湾のシェア

- 日本は、世界最大のLNG輸入国であり、その輸入量も年々増加。
- LNG輸入量の沿岸シェアは、日本海側港湾が1割にも満たない状況であり、太平洋側に大きく依存。

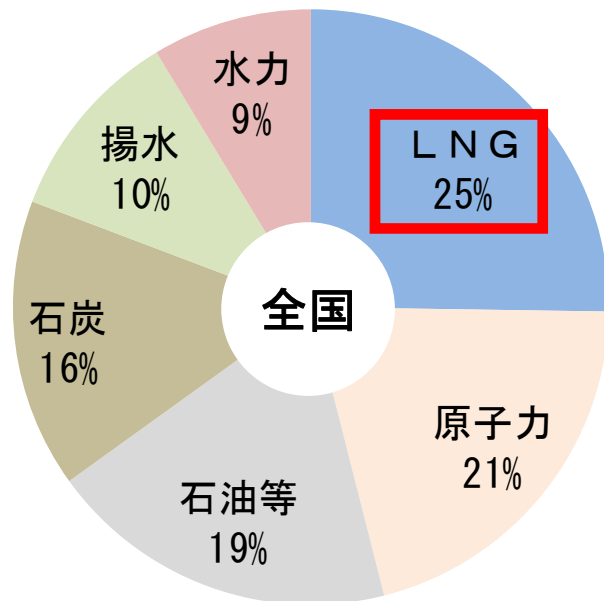


# L NGの諸情勢

## 発電燃料における全国・北海道のLNGシェア

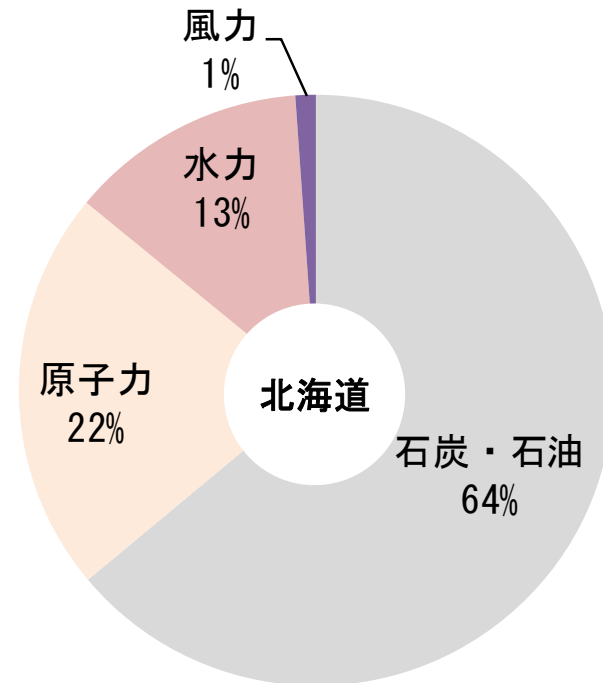
- 日本国内では、LNGの発電燃料シェアは、25%と最大ではあるものの、北海道ではLNGを利用した発電が行われていない。

全国における発電燃料シェア(H18)



〈出典：資源エネルギー庁HPより  
石狩湾新港管理組合作成〉

道内における発電燃料シェア(H18)



〈出典：北海道経済産業局HPより  
石狩湾新港管理組合作成〉

## LNG受入基地の建設とロシアとの交流

- 現在、石狩湾新港では北海道初となる大型外航LNG船の受入基地が建設中。



石狩LNG受入基地イメージ図



石狩LNG受入基地建設状況

- サハリン開発時における後方支援基地としての実績やロシア・サハリン州知事との交流を背景に、ロシアからの天然ガス輸入を目指す。

## 《豊富な後方支援実績》

後方支援基地としての実績  
(ケーソンの製作・輸出)後方支援基地としての実績  
(パイプラインモジュールの輸出)

サハリン州知事の石狩湾新港視察[平成20年8月]



北海道知事のサハリン訪問[平成20年10月]



# 指す姿への取り組み

## 海上輸送効率化と相互補完

- ロシアからのLNG輸入は、他港との協調配船による2港揚げ、石狩湾新港からの移出は、航路再編により海上輸送の効率化を図る。
- LNG基地の建設による日本海・太平洋の相互補完体制を構築し、エネルギー供給のリダンダンシー機能を確保。

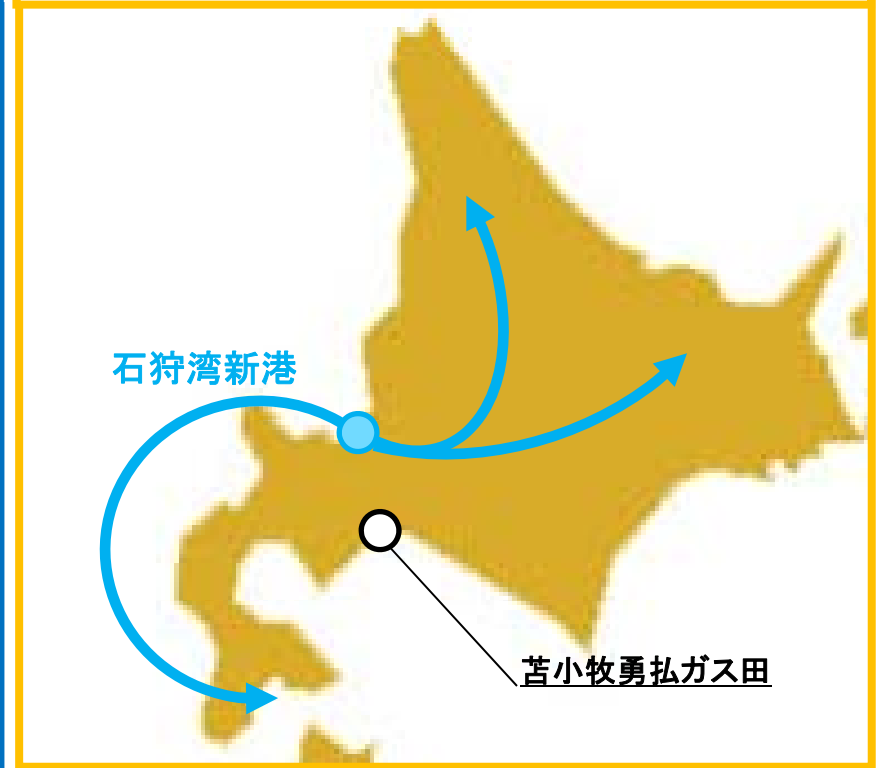
ロシアからの効率的な輸入



石狩湾新港からの効率的な移出



太平洋側とのリダンダンシー







## 指す姿への取り組み

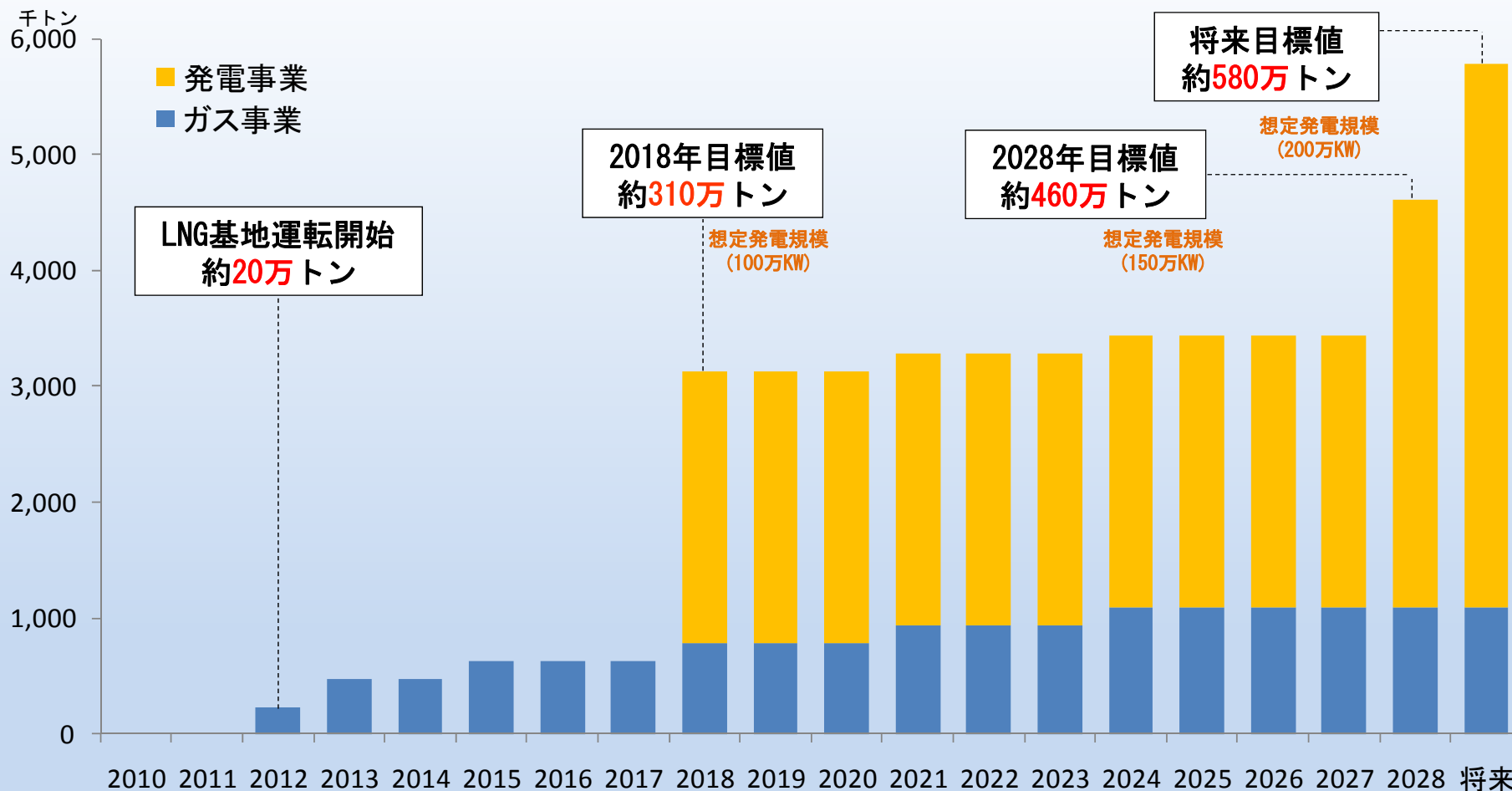
### LNG火力発電所・LNG冷熱利用企業の誘致

- 石狩湾新港は北海道最大のエネルギー消費地である札幌圏に位置し、エネルギー供給の効率性が良い。
- 現在建設中のLNG受入基地内には、貯蔵タンク増設のための拡張敷地が確保されており、さらに、臨海部と背後地域の広大な空間はLNG関連企業等の立地に対応可能。



## 輸入LNG取扱量の目標値

- 2018年の貨物量は、約310万トン
- 2028年の貨物量は、約460万トン、将来は、約580万トン



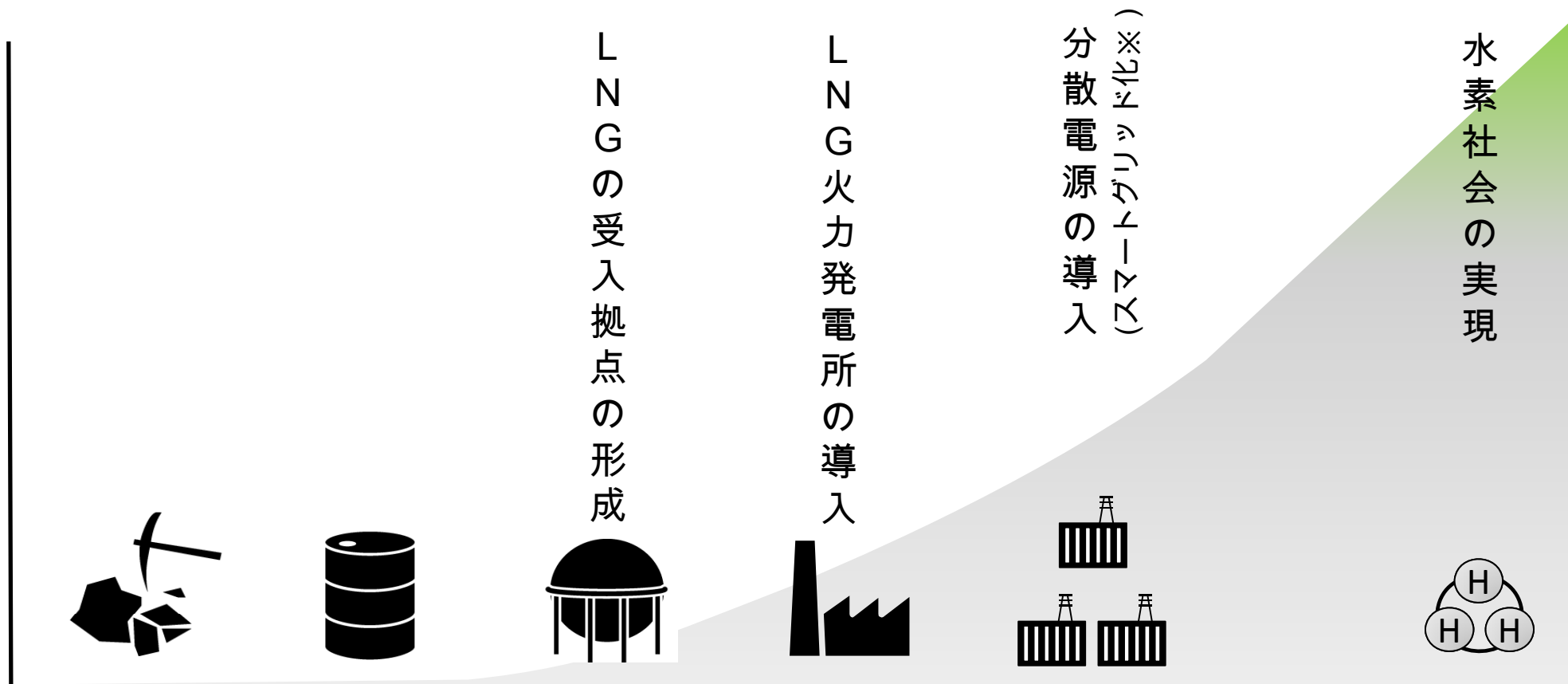
# 今

## 後の取り組み

ISHIKARI BAY NEW PORT  
[LNG]

### 長期タイムライン

- LNGを安定的に受け入れることによって、都市ガスのみならず、電力の安定供給、地方部への供給に貢献。
- 将来は、来るべき水素社会に向けての重要なエネルギーインフラへ



※ 石狩市では、スマートグリッド等を活用した次世代のエネルギー供給を核とした総合特区構想を提案中

# 今

## 後の取り組み

ISHIKARI BAY NEW PORT  
[LNG]

### 検討中の事例

- 現在、石狩市（石狩湾新港地域）において、国内最大級の郊外型大規模データセンターが建設中。
- 不断の電力供給が求められる“データセンター”において、安定的な送電の他、都市ガスインフラを活用した分散電源導入を検討中。



さくらインターネット「石狩データセンター」 完成予想図

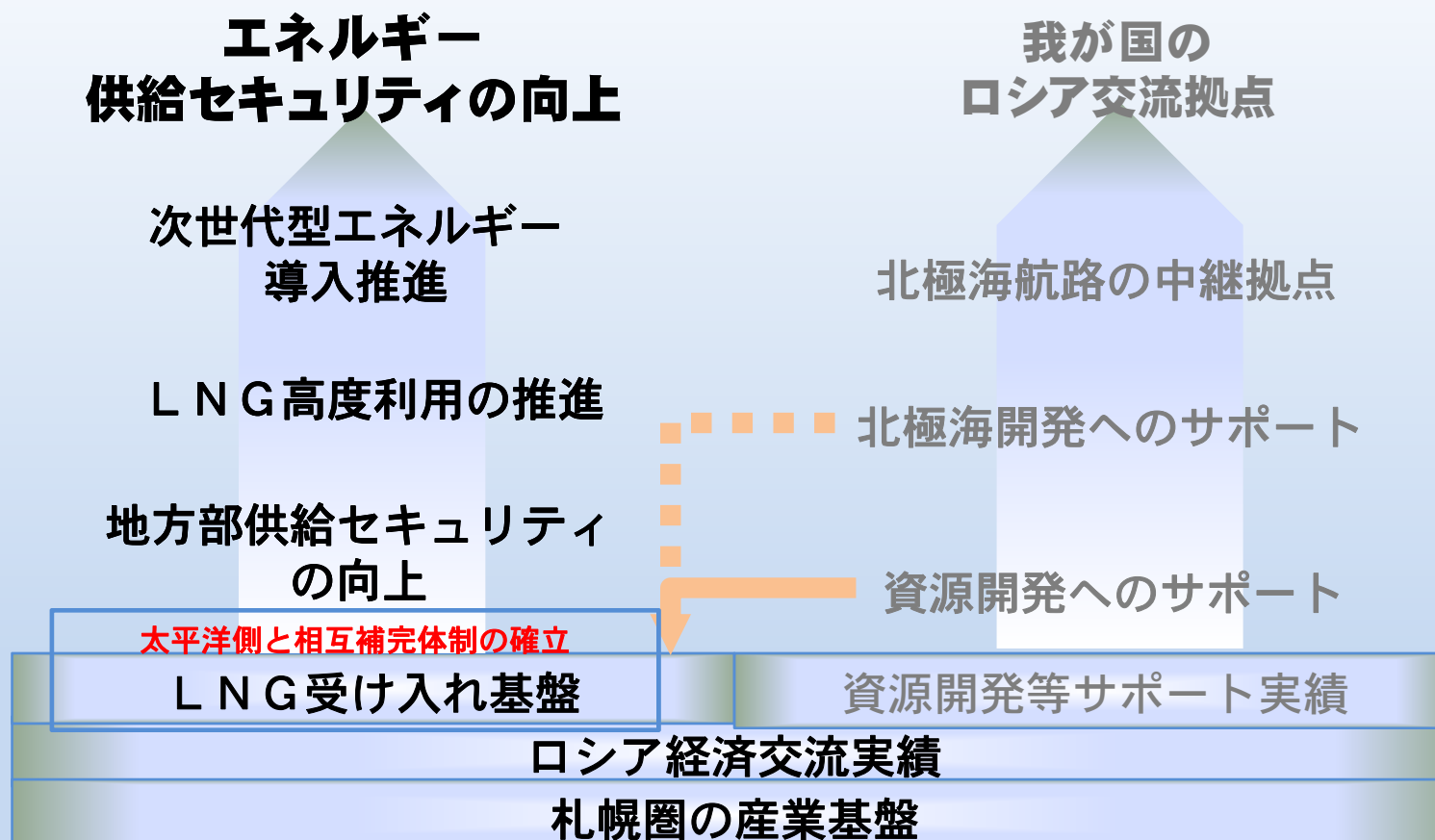
# 今

## 後の取り組み

ISHIKARI BAY NEW PORT  
[LNG]

### アクションプログラム

- 札幌圏の産業基盤やロシアとの交流実績を背景とした着実なLNG受け入れ基盤の拠点化の推進
- 地元自治体と一体となったLNG利用企業の誘致の推進
- 関係機関と連携を図りながら、エネルギーの高度利用方策の検討





## 指す姿を達成した後の効果

### 効果

- 天然ガスの安定供給能力の向上
- 国内電力不足の解消へ貢献
- LNGの利用促進による環境負荷の低減へ貢献
- LNG利用企業の誘致による地域経済の活性化
- 未来のエネルギー社会像である水素社会の推進