

第418回定例研究報告会

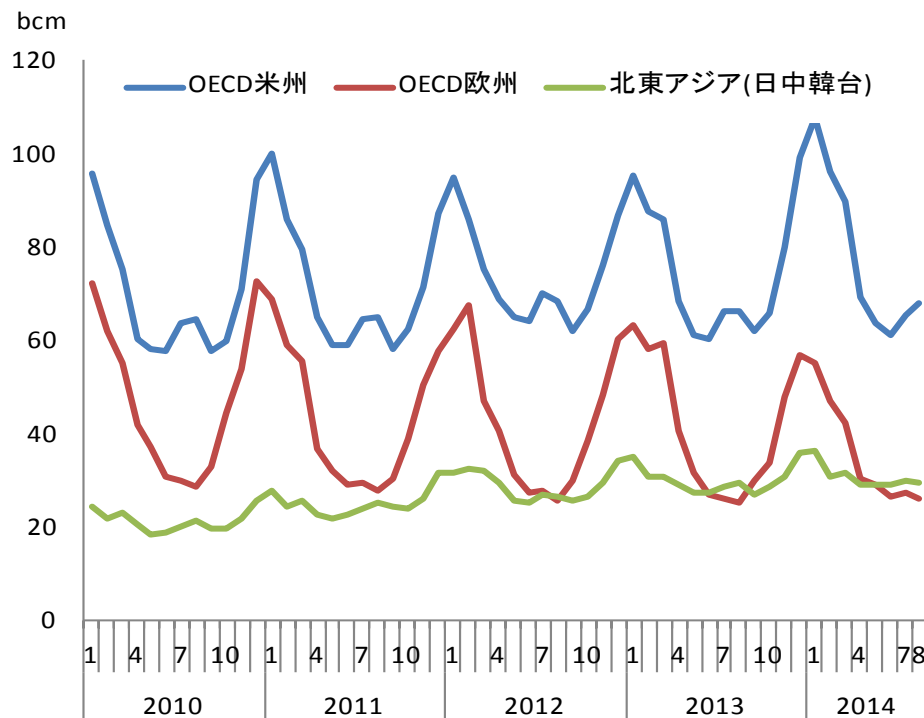
2015年の内外ガス情勢と ガス事業の展望と課題

2014年12月19日

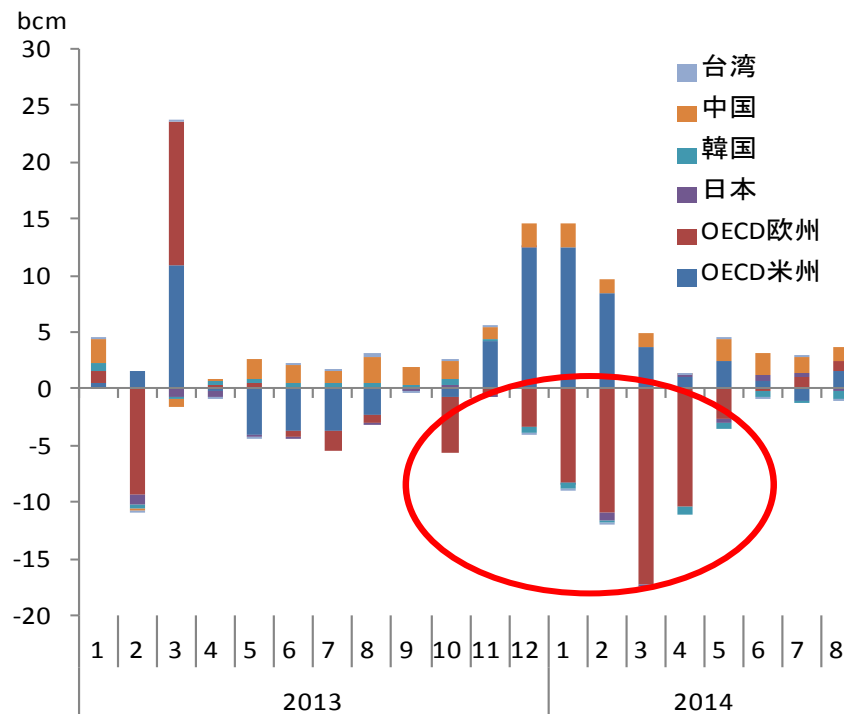
一般財団法人 日本エネルギー経済研究所
化石エネルギー・電力ユニット
森川哲男

主要地域の天然ガス需要

主要地域の天然ガス需要



前年同月比

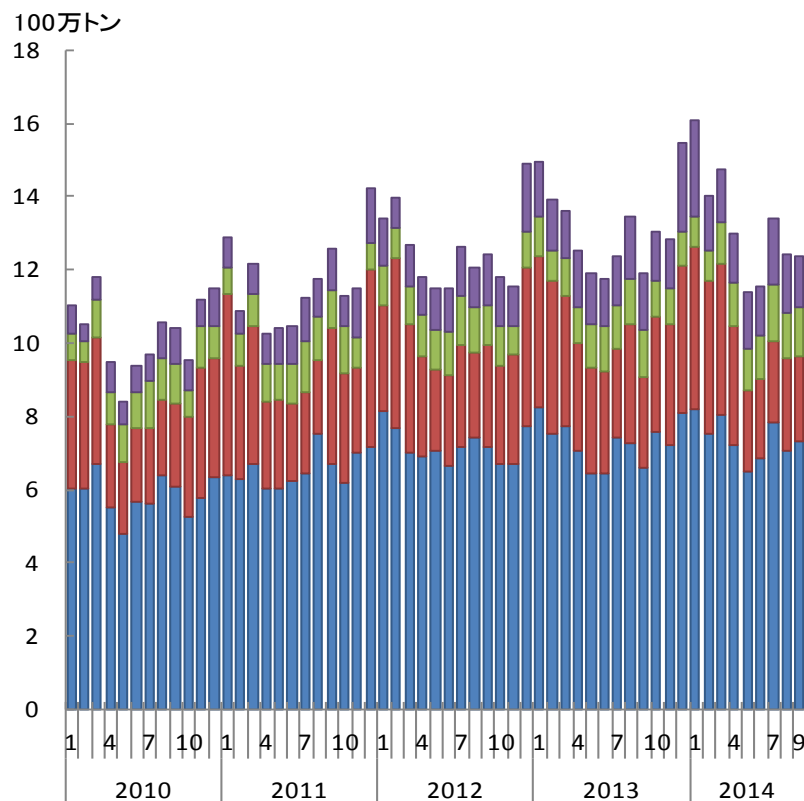


(出所)IEA、China OGP、台湾經濟部能源局

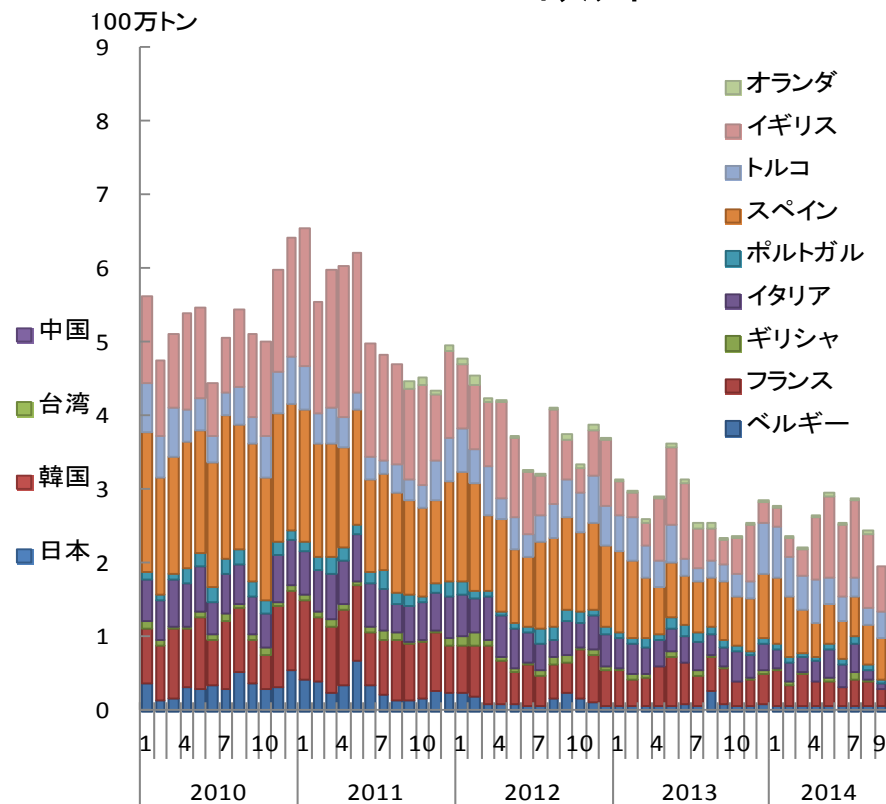
- 2013年1-8月の需要:
 OECD米州 620Bcm(前年同期比+29 bcm、+3%)
 OECD欧州 283Bcm(同、-48 bcm、-9%)
 北東アジア 360Bcm(同、+15 bcm、+2%)
- 欧州の需要破壊が止まらず

北東アジアと欧州の月次LNG輸入量

北東アジア



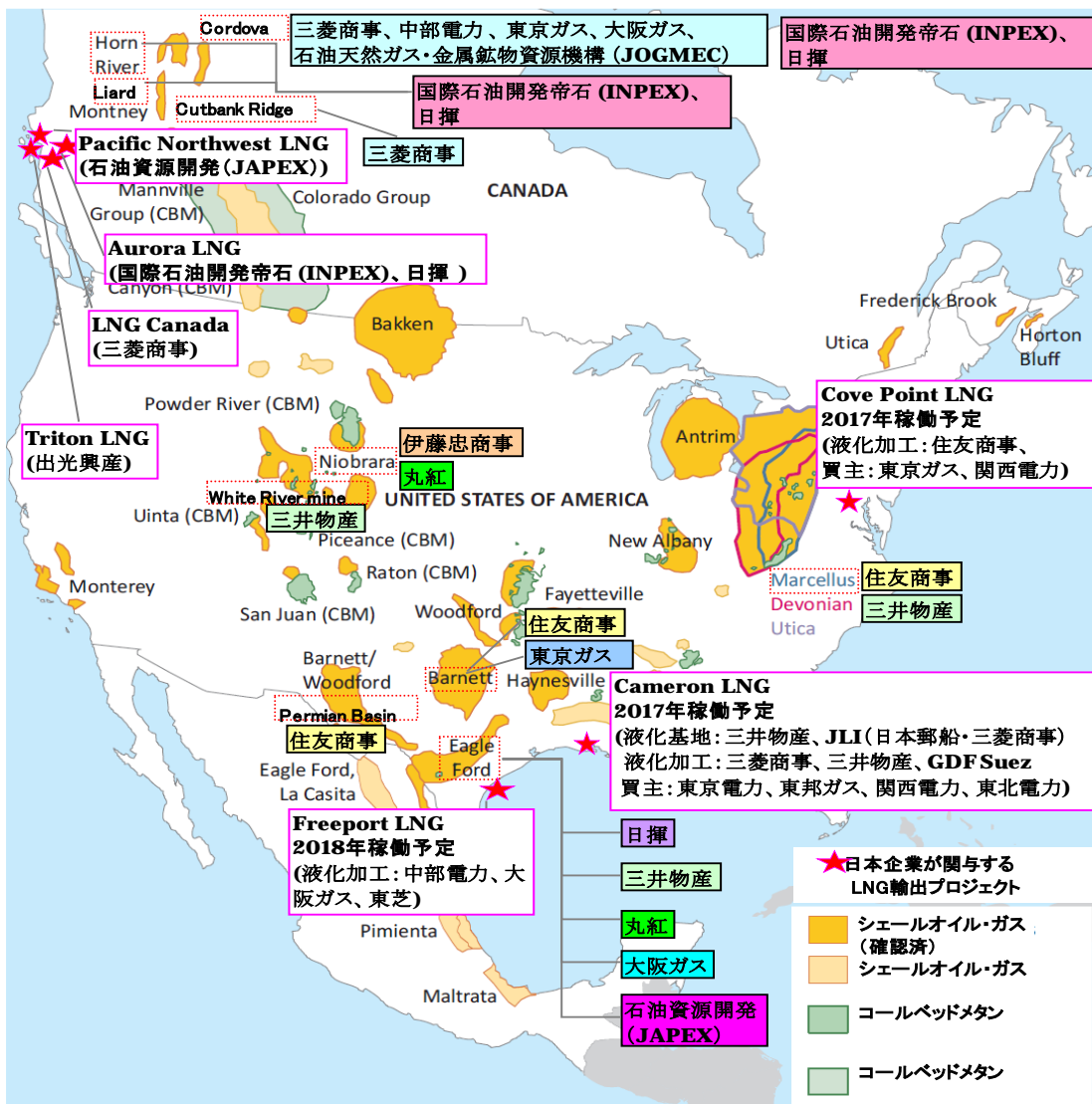
欧州



(出所) 各国通関統計、IEA

- 2014年1-9月の輸入量: 北東アジアは1億1,892万トン(前年同期比+274万トン)、欧州は2,283万トン(同-307万トン)
- 天然ガスの価格競争力低下により欧州の輸入量は引き続き低迷

北米のLNG輸出プロジェクト



- DOEが非FTA国向け輸出に9件(約8,000万トン/年)を許可
- うち、FERCによる建設許可は4件(約5,300万トン/年)。
- 審査の効率化を実施
- 北米のLNG輸出プロジェクトは供給源及び価格決定方式の多角化の点から重要

欧州とロシア



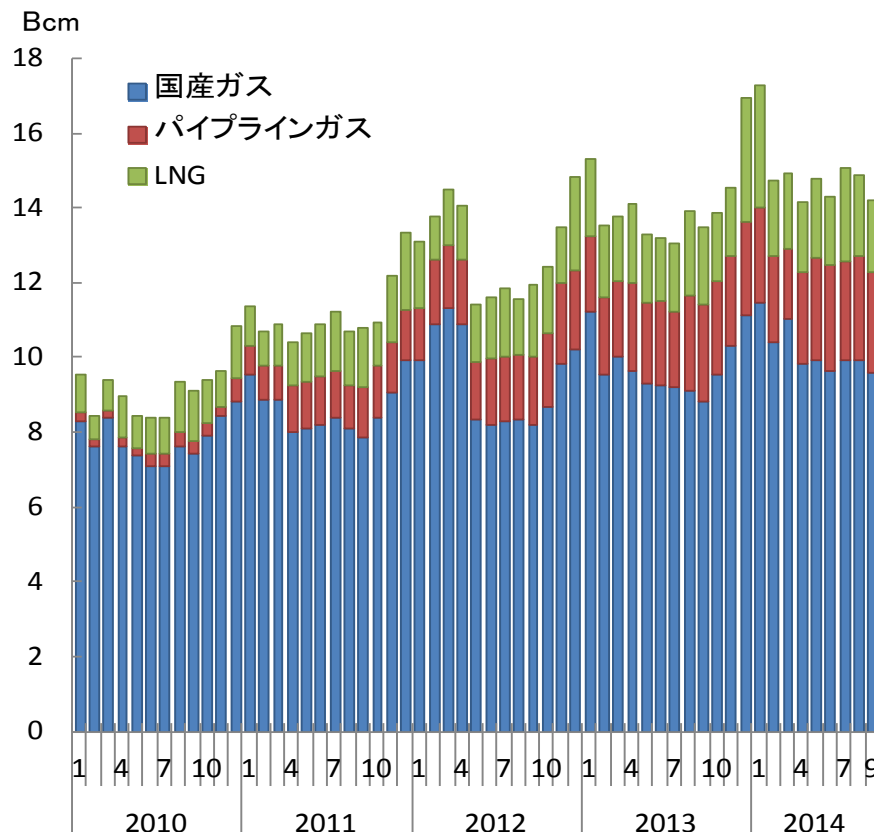
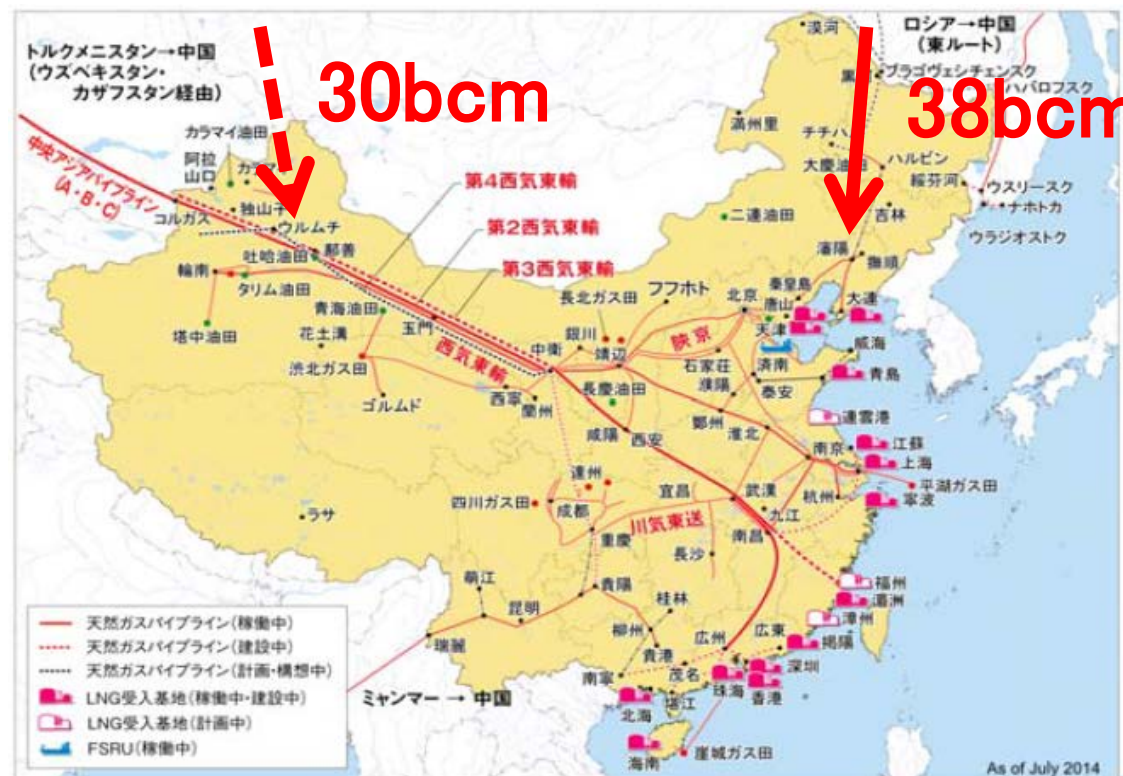
- 第三次エネルギーパッケージ、欧州向け価格決定方式変更(脱石油リンク)等で既にあったEU・露の対立構造
- ウクライナ騒乱による外交関係悪化
- 半年振りにウクライナへのガス供給再開
- South Stream計画撤回
⇒ロシアのアジアシフト後押し
⇒EUはガス需要抑制、供給源多角化強化

(出所) JOGMECに加筆

中国の天然ガス需給

ガスインフラ整備状況

国内生産・輸入量



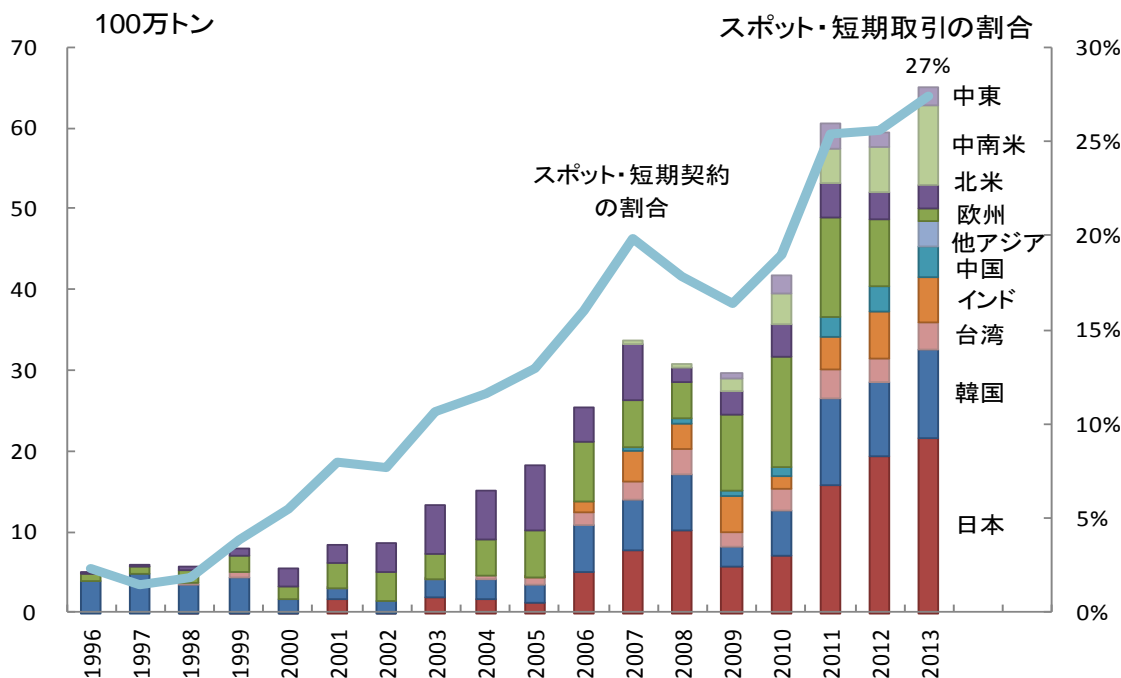
(出所) JOGMEC

(出所) China OGP

- 需要は堅調に増加も伸び率は鈍化
- ロシアとのパイプライン輸入契約締結は中国LNG需要抑制に寄与

LNGスポット・短期契約取引

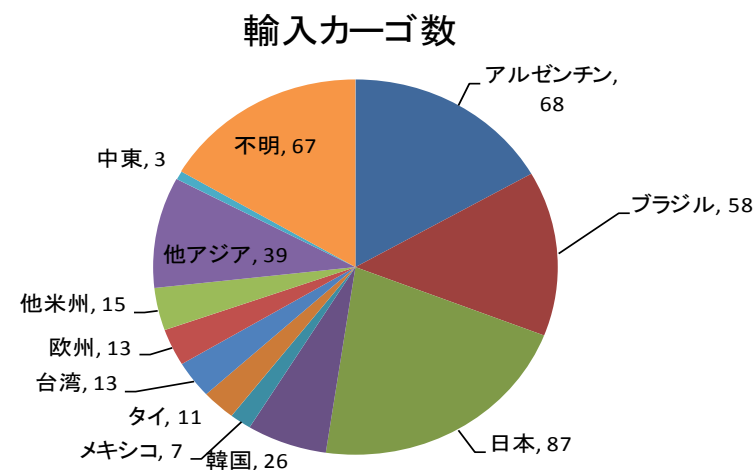
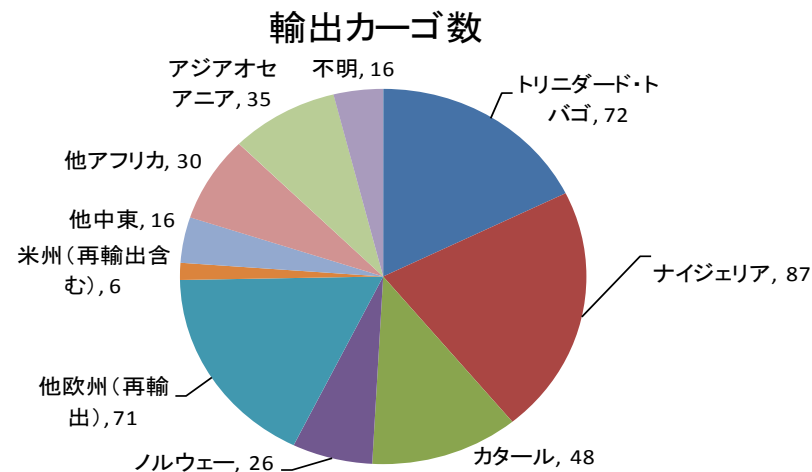
スポット・短期取引量



(出所) GIIGNL

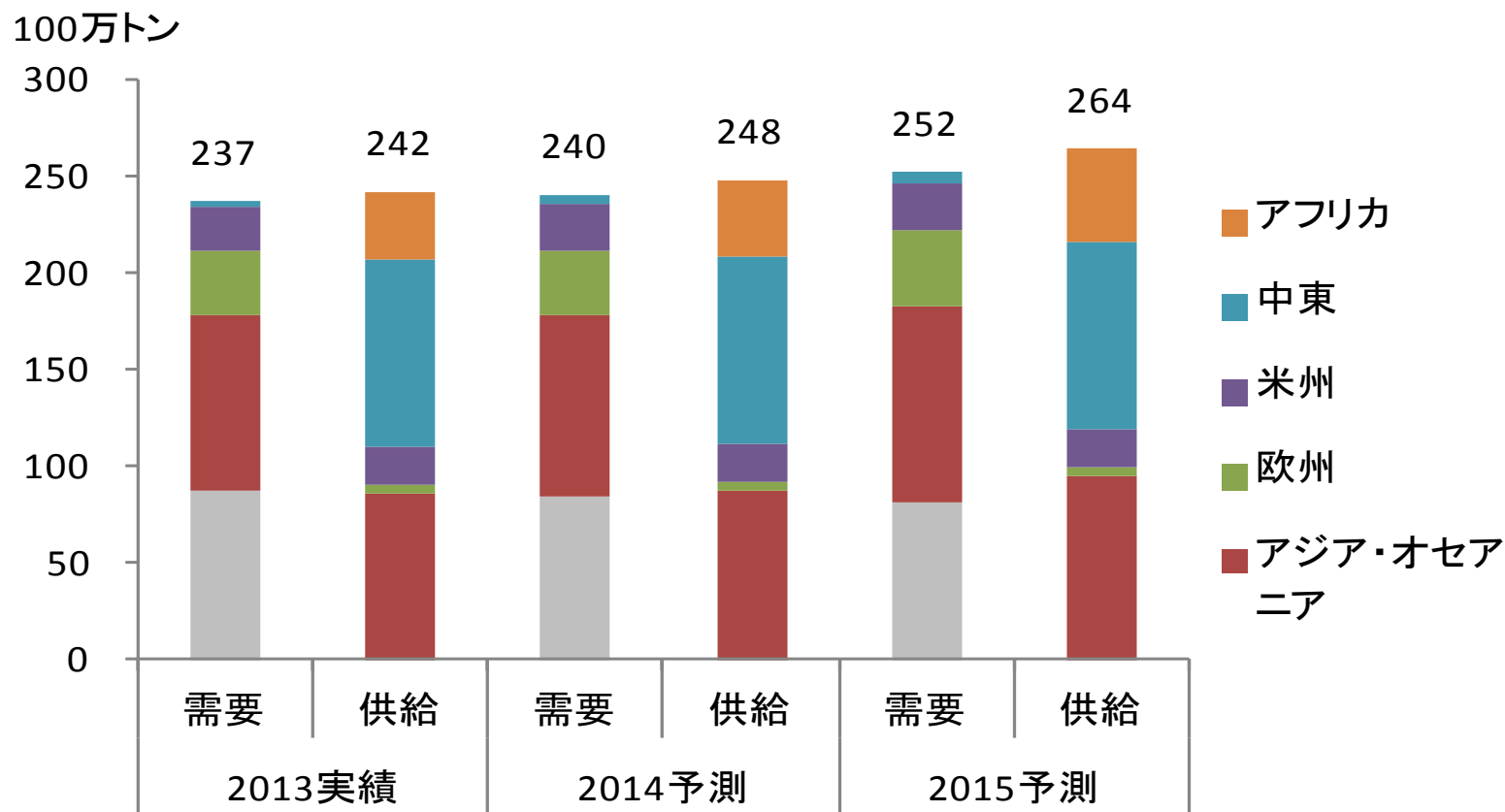
- 2013年のスポット・短期取引数量は6,498万トン（内、日本向けが33%）
- 日本による2014年のスポット調達量は87カーゴ（約520万トン）程度と推測

スポットLNG輸出入（2014年）



(出所) ICIS Heren

LNG需給バランス見通し

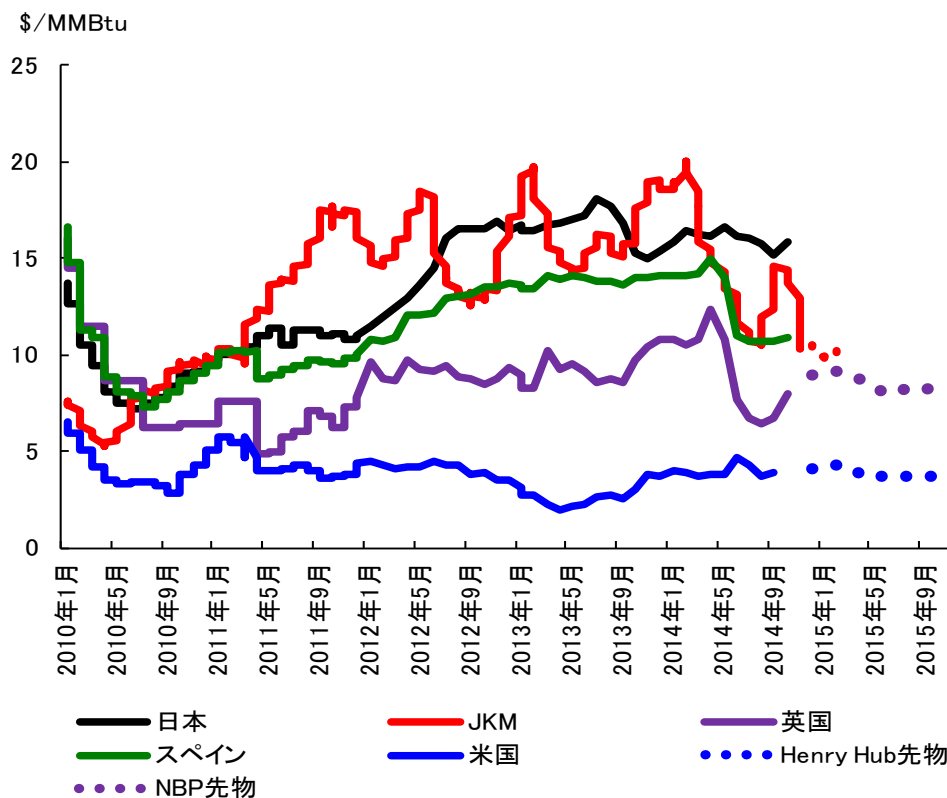


(出所) 日本エネルギー経済研究所

- 堅調なアジア需要と低位安定する大西洋需要
- エジプトとアンゴラの輸出停止はあれど新規供給源運開で供給キャパシティは大幅に増加

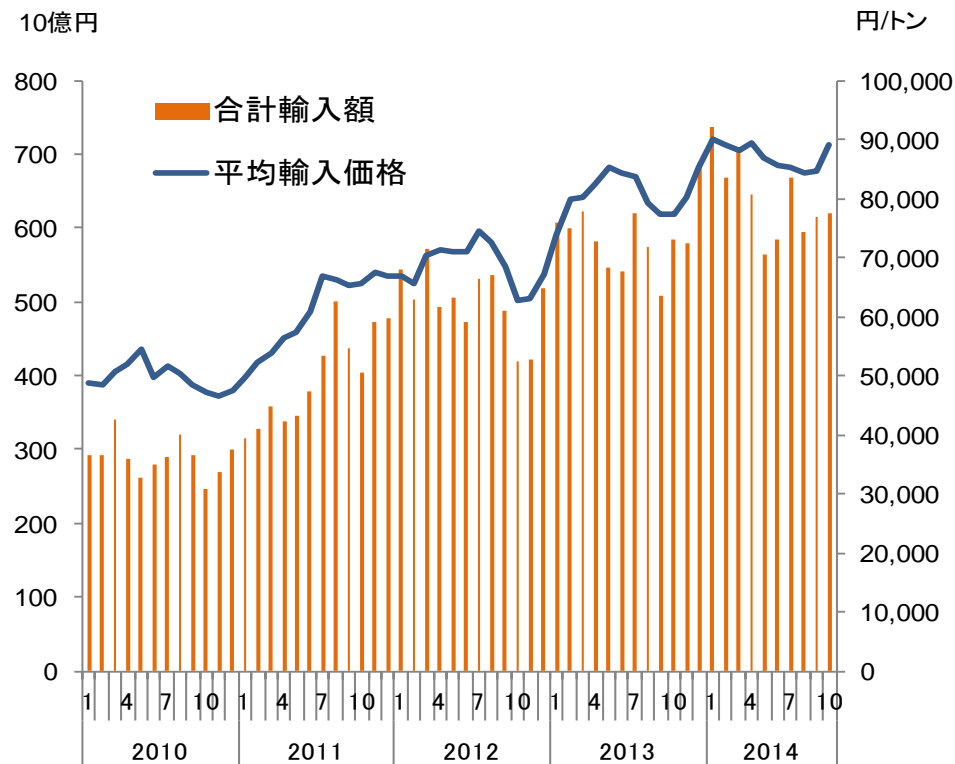
天然ガス価格

天然ガス価格



(出所) Energy Intelligence、EIA、Platts

日本のLNG輸入量と額



(出所) 貿易統計

- 2014年の日本輸入価格は\$15-16/MMBtuのレンジで推移も、スポット価格が下落
- 円安でLNG輸入額は更に増加
- 2016年の輸入価格は、原油及びスポット価格下落により\$10/MMBtu程度と予測

価格決定方式オプション

	ガス対ガス競争 ハイブリッド			他燃料価格連動	
	アジアでの 国内卸売ハブ	欧米での 国内卸売ハブ (Henry Hub、NBP)	LNGハブ (スポットLNG)	石油	電力や石炭
長所	<ul style="list-style-type: none"> 国内需給状況反映可能 	<ul style="list-style-type: none"> 既に存在 (現在は)低価格 	<ul style="list-style-type: none"> 利用可能 	<ul style="list-style-type: none"> 現実性高い 	<ul style="list-style-type: none"> 発電事業にとって正当性あり
短所	<ul style="list-style-type: none"> ハブ自体が存在せず 高ボラティリティ 	<ul style="list-style-type: none"> 高ボラティリティ アジアの需給バランス反映されず 	<ul style="list-style-type: none"> 高ボラティリティ (現在は)低流動性 	<ul style="list-style-type: none"> 石油リンクの正当性低下 アジアの需給バランス反映されず 	<ul style="list-style-type: none"> 電力市場の低流動性

- 価格水準vs価格決定方式
- アジア輸入国卸売価格もしくはLNGハブを基にしたアジアでの天然ガス指標価格形成が望ましい

アジア指標価格の形成

国内アプローチ(卸売ハブ)

ガス市場自由化

国内卸売(ハブ)価格の形成

国内卸売(ハブ)価格と
輸入価格の乖離

脱石油価格連動

国際アプローチ(スポットLNG)

仕向地条項の緩和

スポットLNG市場形成

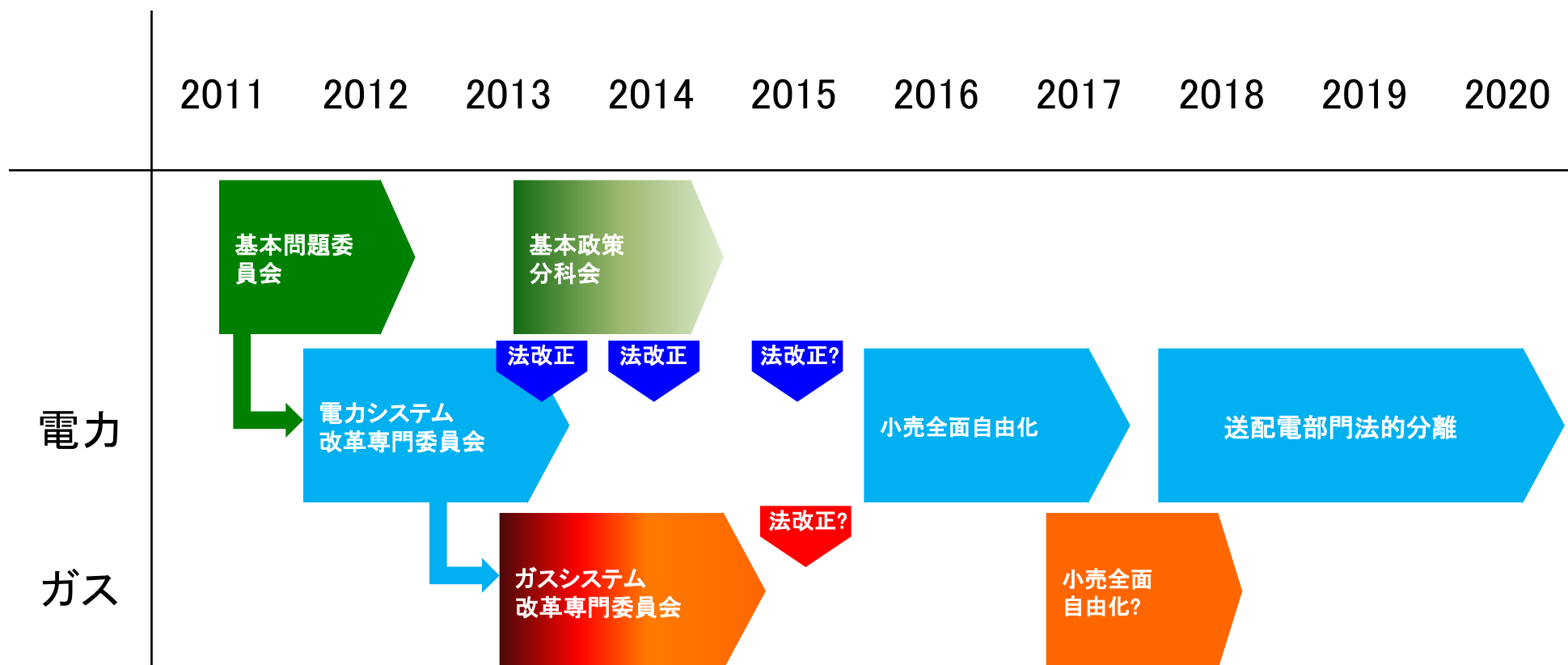
スポット価格と
石油連動価格の乖離

スポットLNG価格影響力増大

アジア指標価格の形成

- 国際アプローチがアジア指標価格形成の近道
- 大幅かつ急激な需給変動があれば指標価格形成が加速化

電力・ガスシステム改革



- ガスシステム改革は電力システム改革を受けて開始
- 電力との違い: ①導管網未整備、②事業者数の多さ、③他エネルギーとの競合
- システム改革の目的: ①新たなサービスやビジネスの創出、②競争の活性化による料金抑制、③ガス供給インフラの整備、④消費者利益の保護と安全確保

ガスシステム改革



- 7論点に沿って議論され、現在は導管部門中立性確保(第三者アクセス、アンバンドリング)を検討中

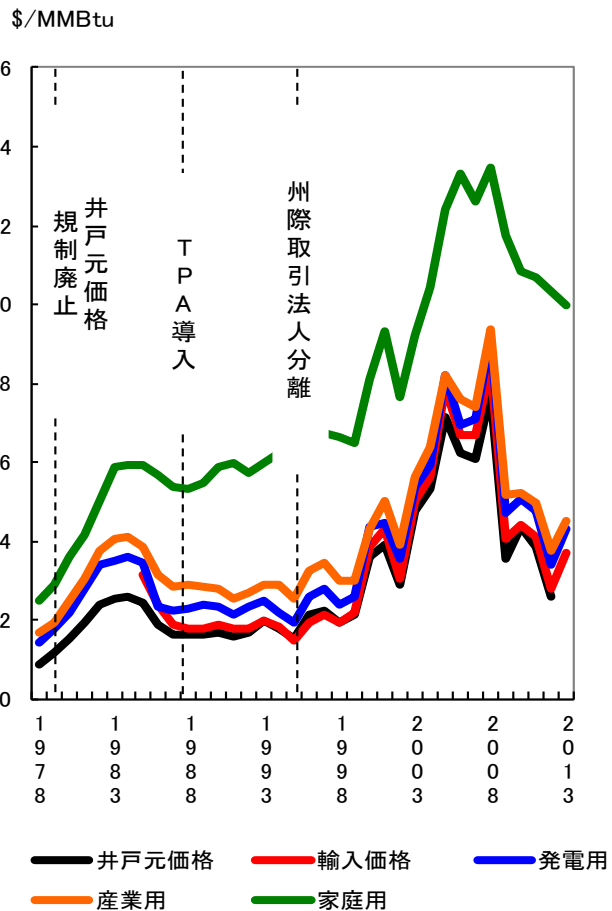
ガスシステム改革

論点		議論の方向性
小売市場参入		全面自由化を実施
事業者類型		導管事業者と小売事業者に集約
小売価格		経過措置(規制料金制度と自由料金の並存)を経て、料金規制を廃止
導管部門中立性	アンバンドリング	法的分離か会計分離+ α 行為規制。中小ガス事業者は免除の方向
	TPA	同時同量緩和。LNG基地開放義務付け
保安		既存事業者(新導管事業者)と新規参入者(新小売事業者)が役割分担
導管整備		需要見通し共有、事業報酬率優遇、発電需要取り込み、導管敷設規制緩和
熱供給		料金及び参入規制自由化。

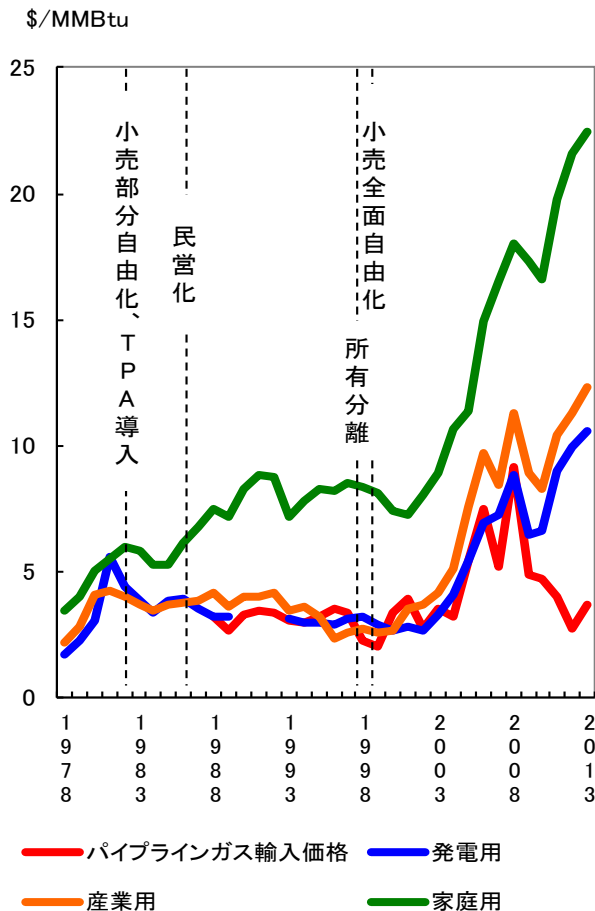
- これらの措置でシステム改革の目的を達することが出来るか?

ガスシステム改革

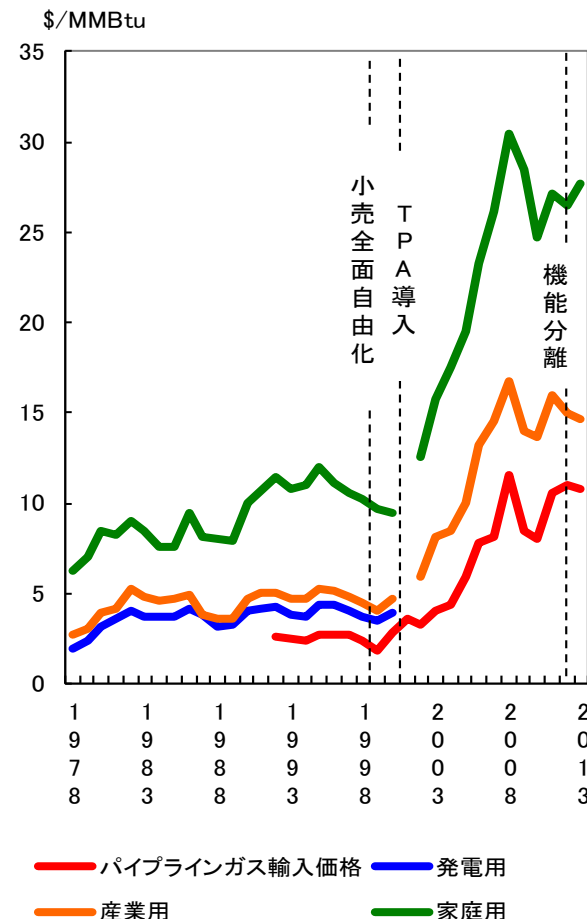
米国



英国



ドイツ

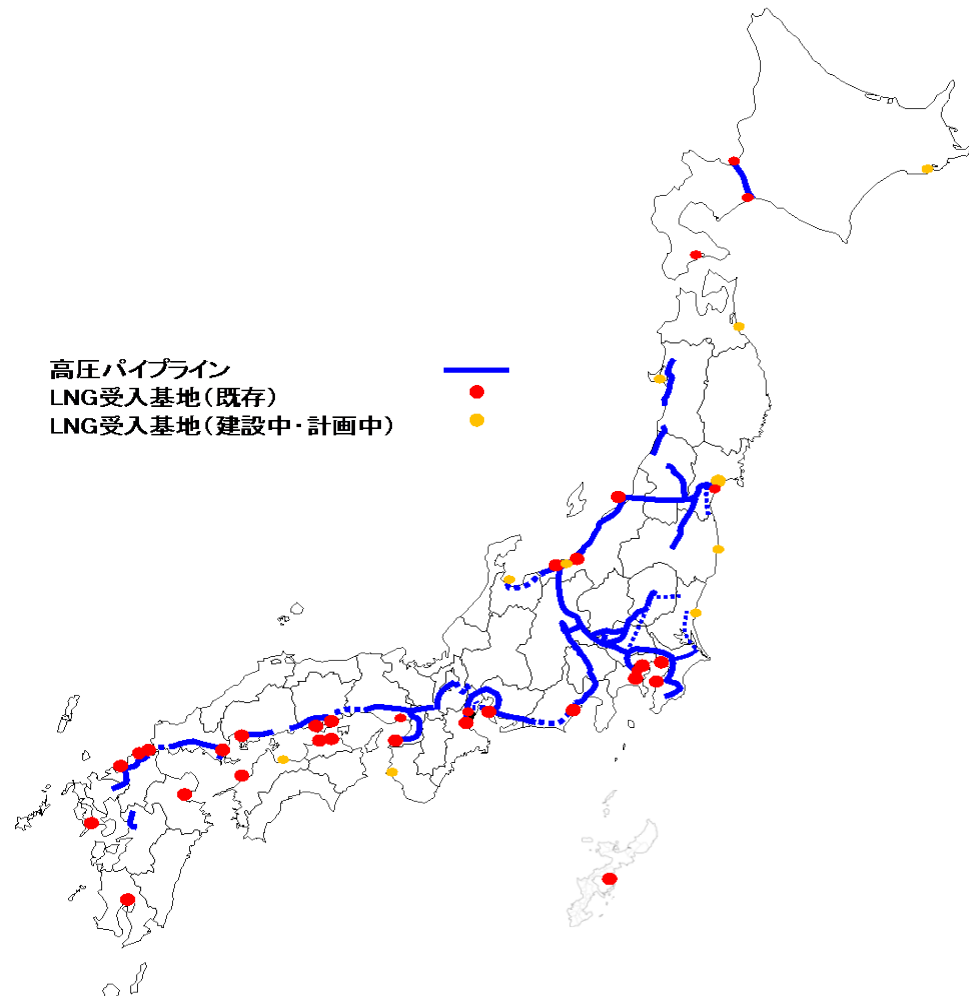


(出所) IEA、EIA

- 小売価格は原料価格との連動性が高い
- 自由化による小売価格低減効果の有無には統一的な見解がない

ガスシステム改革

日本のガスインフラ



- 輸送パイプラインが果たすべき役割は相当程度LNG基地が代替
- 投資採算性がないルートでのパイプライン敷設は非現実的
- パイプラインガス輸入は競争力のある調達のみならず国内インフラ整備にとって有効

(出所) 日本エネルギー経済研究所

まとめ

- 天然ガス需給
 - ▶ 世界全体では、緩やかに需要が拡大すると見込まれるが、欧州の需要は引き続き弱含み。
 - ▶ LNG需要増に対する十分な供給力が存在。
- 天然ガス価格
 - ▶ 原油価格及びLNGスポット価格下落の中、日本のLNG輸入価格にも下方圧力。
 - ▶ アジア指標価格形成は国際的なアプローチが近道。
- ガスシステム改革
 - ▶ 全面自由化と小売価格低減の相関関係は証明出来ない。
 - ▶ システム改革で小売価格抑制、インフラ整備が可能か？