

日本・アジアの天然ガス・LNG市場

第36回 IEEJエネルギーセミナー

2011年9月27日

財団法人日本エネルギー経済研究所

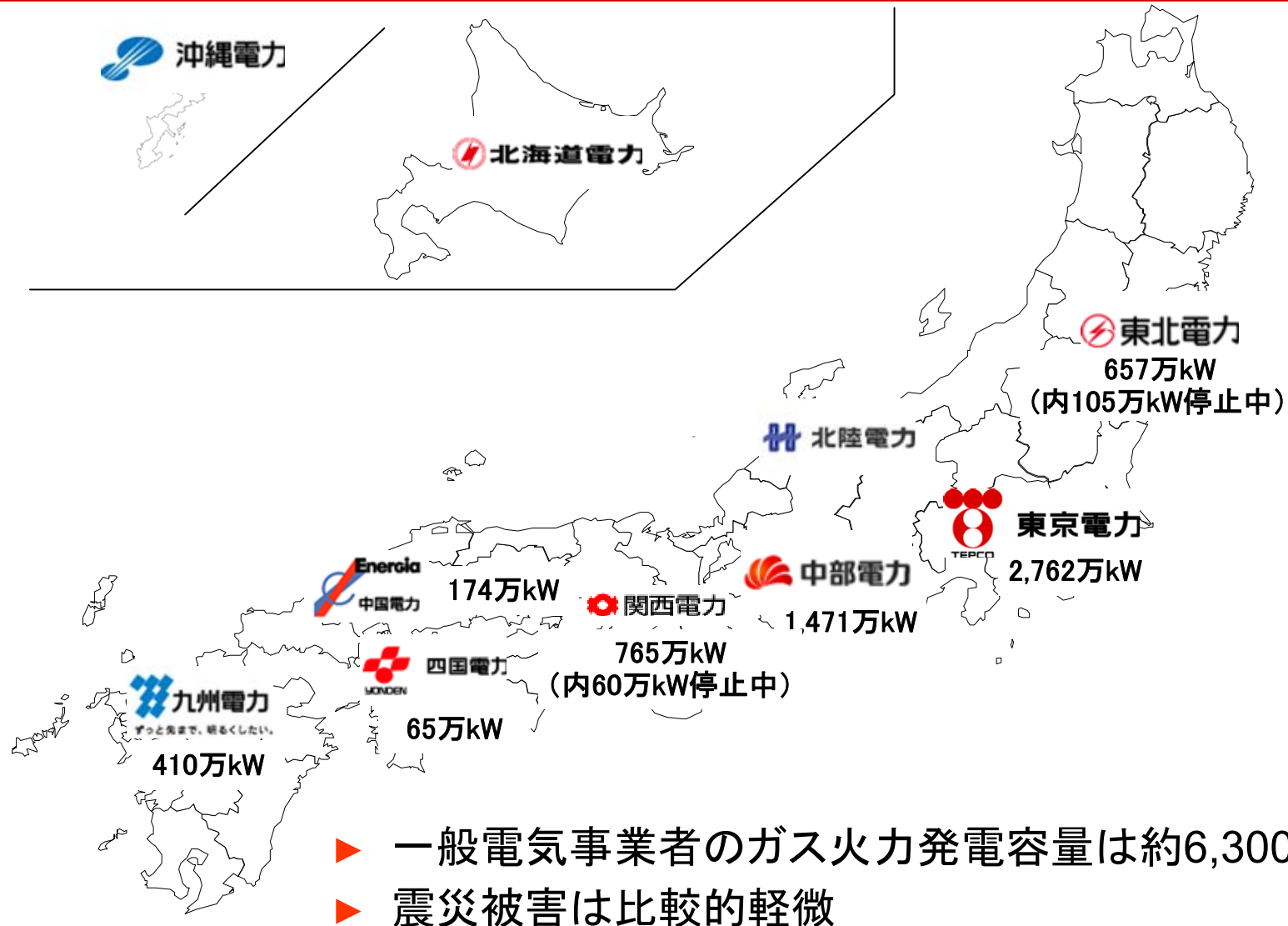
石油・ガスユニット ガスグループ

マネージャー 森川哲男

ご報告内容

- ▶ ガス火力発電所の現状
- ▶ 発電用LNG需要見通し
- ▶ 電力会社のLNG契約と追加調達手段
- ▶ 震災後のLNG需要
- ▶ 国際天然ガス価格

一般電気事業者のガス火力発電所の現状



原子力再稼働の有無に関する2012年度までの 電力需給分析(6月13日発表)

発電用火力燃料消費量見通し

表1 再稼働無しシナリオにおける2010年度と2012年度の差分

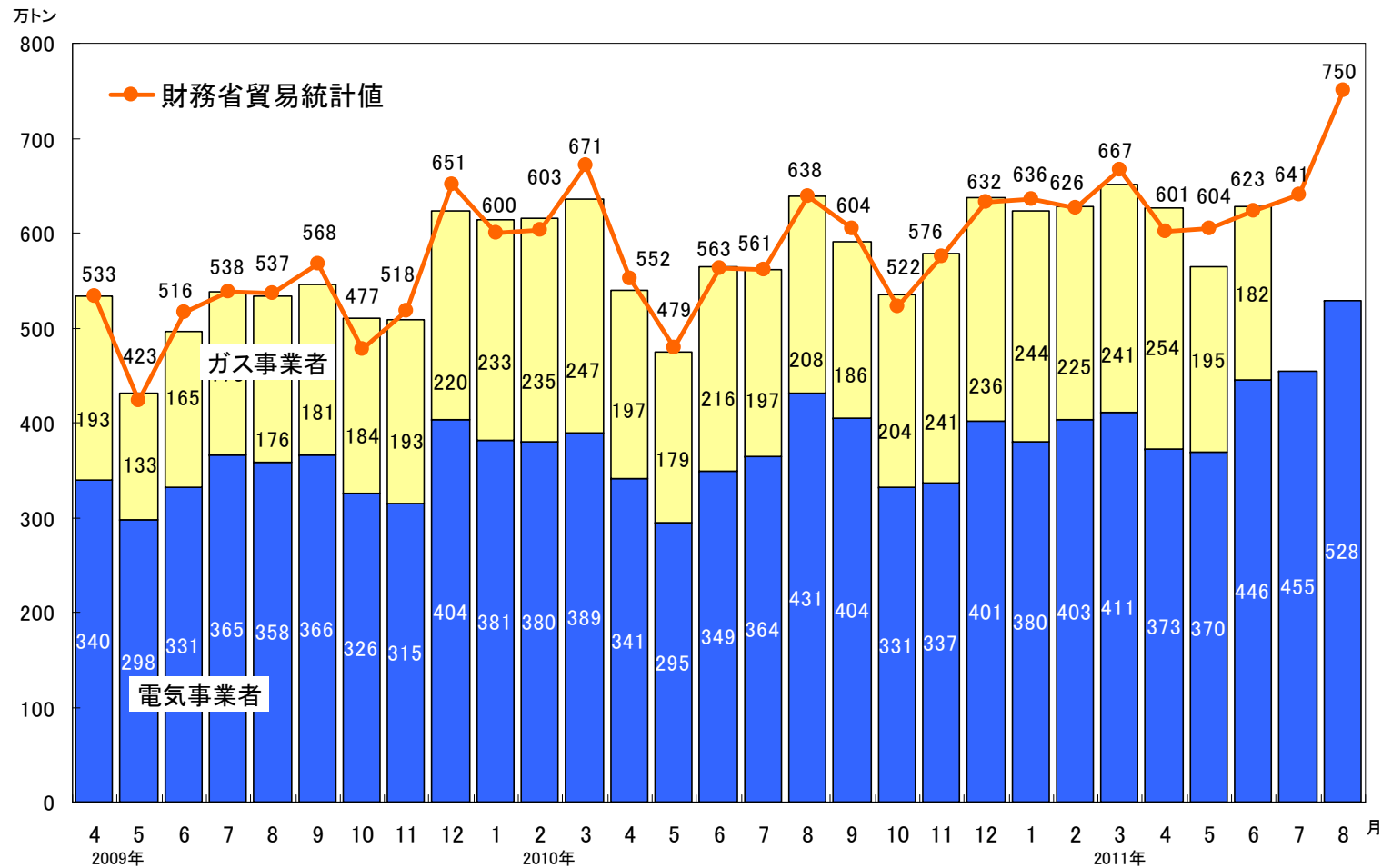
	2010年度		2012年度(再稼働無し)		2012年度-2010年度	
	投入量 (固有単位)	輸入額 (10億円)	投入量 (固有単位)	輸入額 (10億円)	投入量 (固有単位)	輸入額 (10億円)
化石燃料 (10 ¹⁰ kcal)	125,350	3,724	182,003	7,197	56,653	3,473
石炭 (一般炭換算千トン)	90,148	881	99,231	1,072	9,083	191
原油 (原油換算千kl)	13,510	619	40,960	2,506	27,451	1,887
天然ガス (LNG換算千トン)	44,368	2,223	64,388	3,619	20,020	1,396

表2 各シナリオにおける2010年度と2012年度の差分

	7月開始シナリオ		12月開始シナリオ		再稼働無しシナリオ	
	投入量 (固有単位)	輸入額 (10億円)	投入量 (固有単位)	輸入額 (10億円)	投入量 (固有単位)	輸入額 (10億円)
化石燃料 (10 ¹⁰ kcal)	5,980	761	4,852	717	56,653	3,473
石炭 (一般炭換算千トン)	57	93	△ 823	84	9,083	191
原油 (原油換算千kl)	△ 3,114	17	△ 3,511	△ 7	27,451	1,887
天然ガス (LNG換算千トン)	6,759	650	6,585	640	20,020	1,396

- ▶ 2011年度は1,100-1,500万トン、2012年度は660-2,000万トン増加

日本のLNG輸入量推移



(出所) 財務省、資源エネルギー庁、電気事業連合会

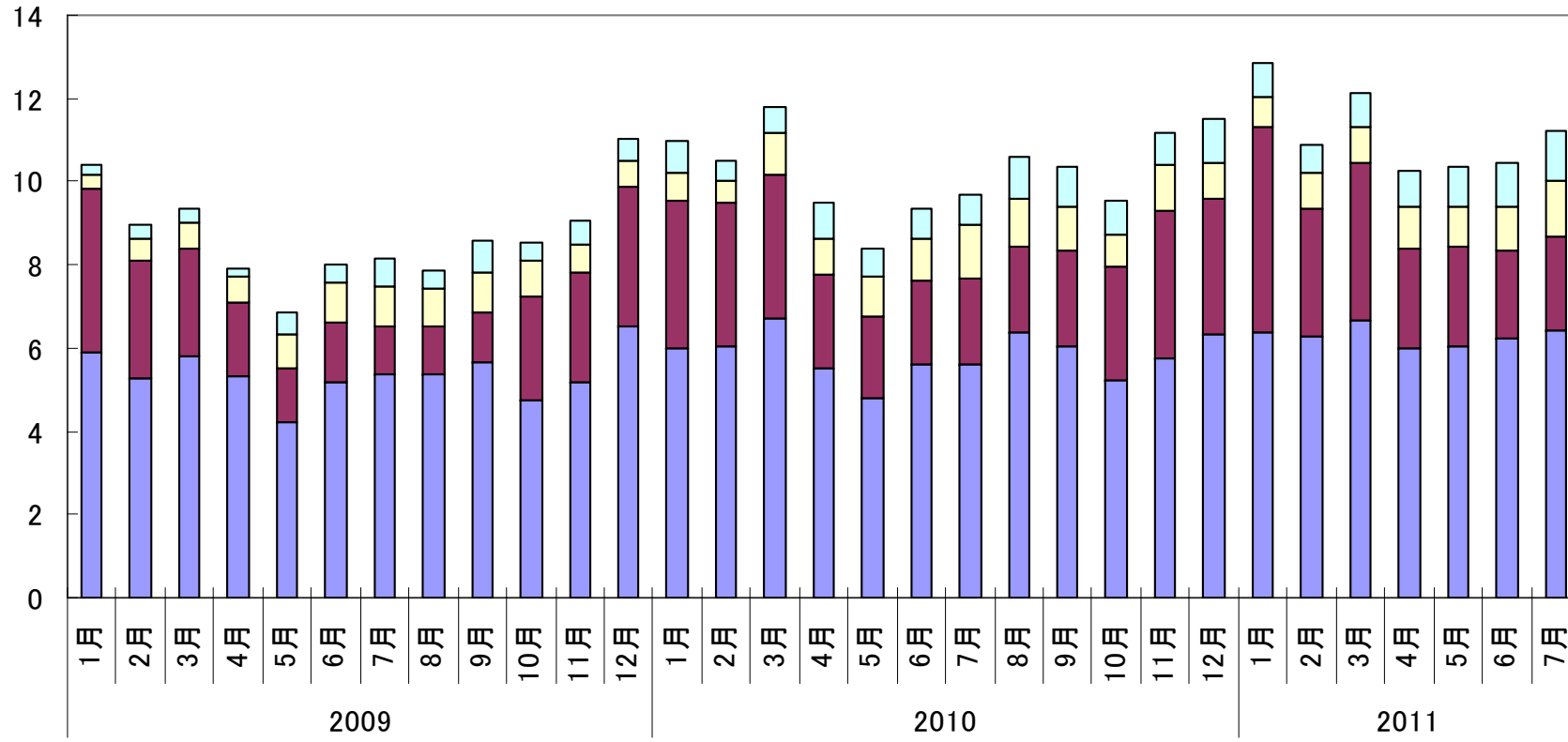
▶ 電力会社による2011年4～7月期の輸入量は前年同期比441万トン増

LNG追加調達手段

- ▶ 長期契約上方弾力性(UQT)の利用:
 - 長期契約量では通常±5~10%程度の契約量調整が可能
 - 電力会社全体では最大350~370万トン/年程度のUQTが利用可能と推測
 - ▶ LNG融通(タイムスワップ)
 - 日韓のLNG買主が協力を表明
 - ▶ スポット・短期契約
 - 産ガス国政府やLNG売主が、日本向けLNGの追加供給表明
 - 特にカタールは今後1年間で500万トン以上、インドネシアは年内に100万トンを追加供給
 - 大西洋市場向けEquity/Branded LNG
- ⇒ UQTと産ガス国支援で1,000万トン以上の追加供給力

北東アジアLNG需要

100万トン

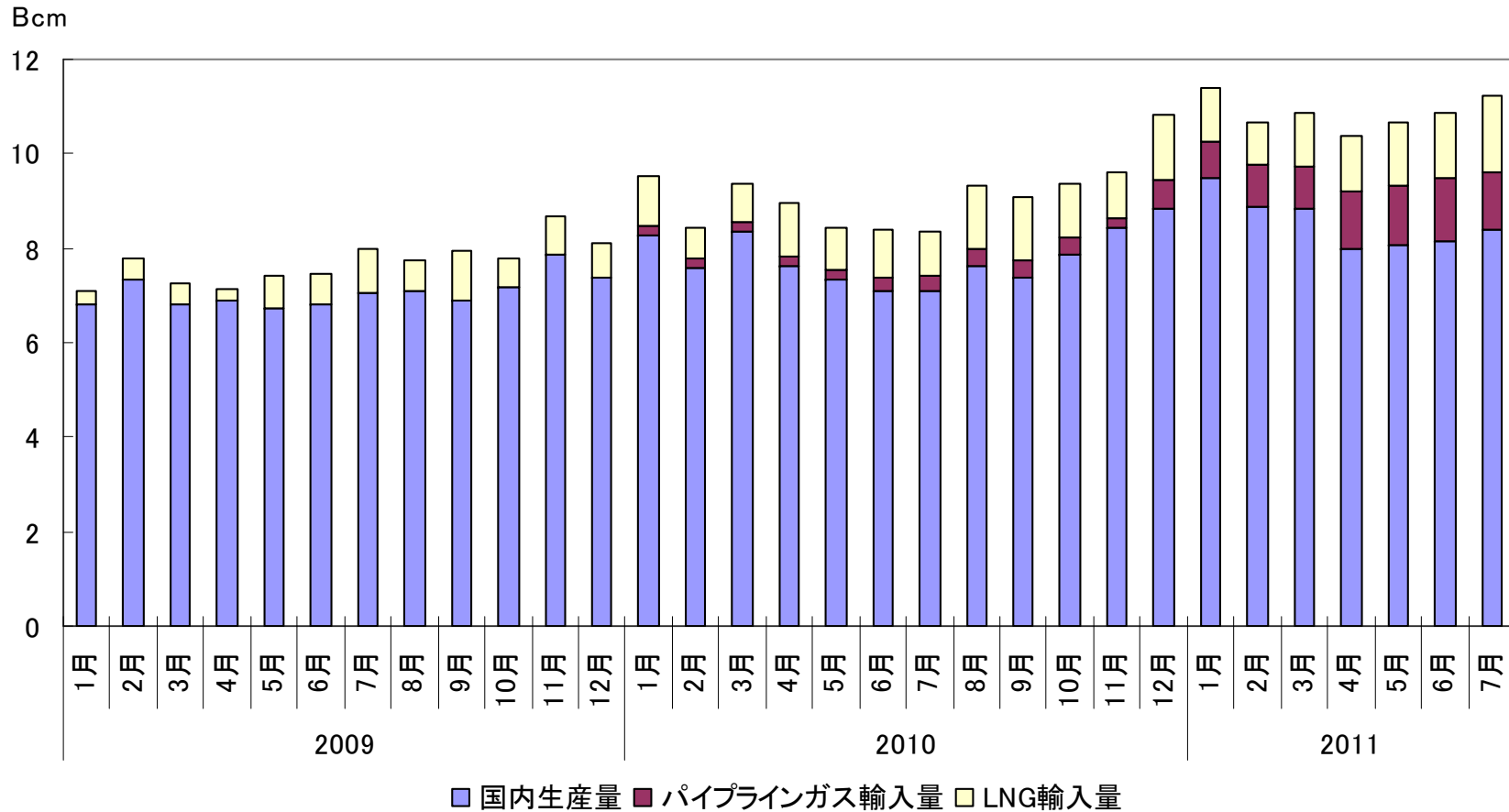


■ 日本 ■ 韓国 ■ 台湾 ■ 中国

(出所)各国通関統計

▶ 2011年1-7月は前年同期比で800万トン増加

中国の天然ガス供給



(出所) China OGP他

▶ 堅調に増加するパイプラインガス輸入量

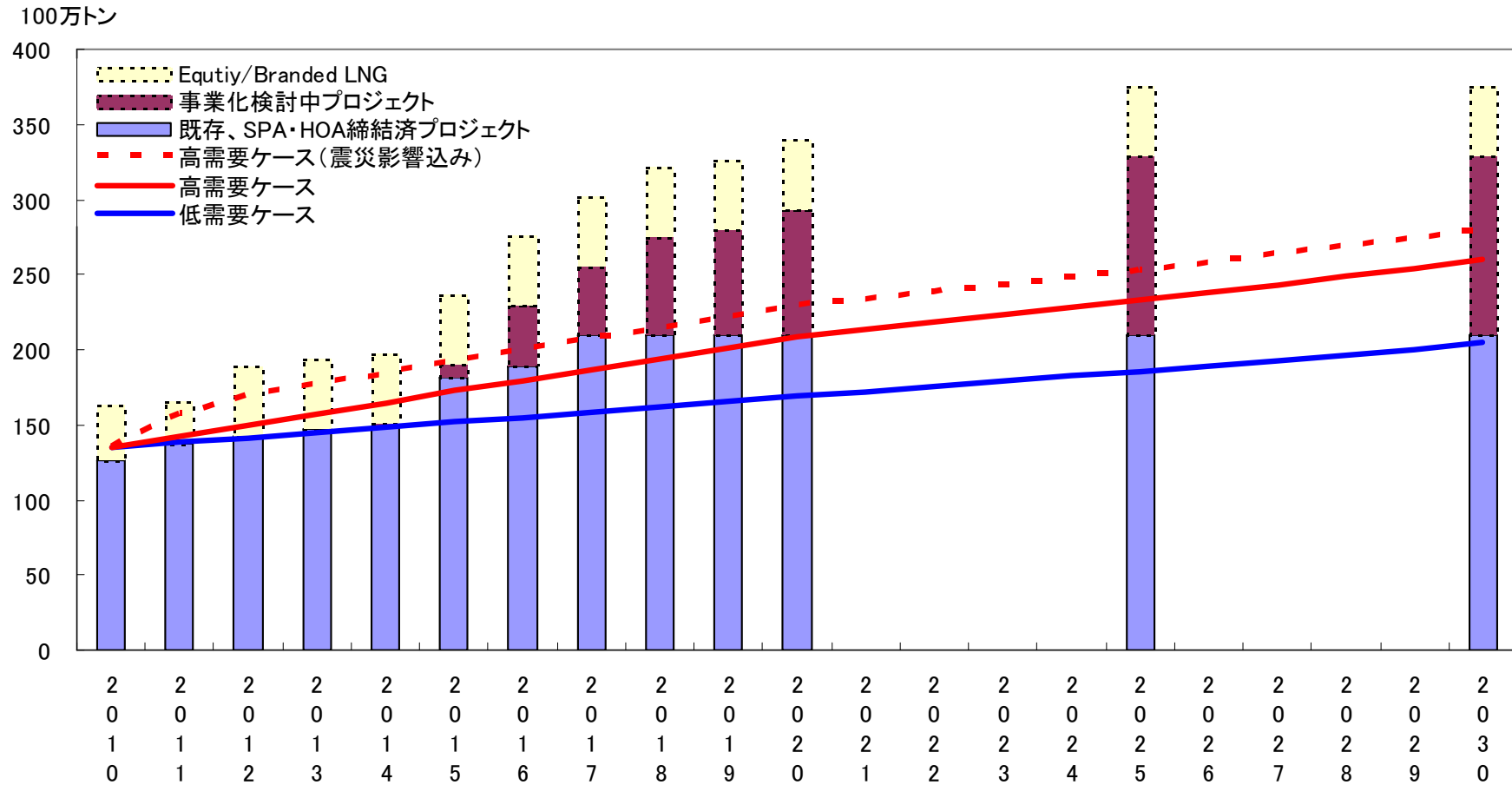
中国向け国際パイプライン



(出所) JOGMEC

- ▶ 長期的にはパイプラインガス輸入量が100Bcmを超える可能性
- ▶ 韓国向けパイプライン計画も

アジア・中東のLNG需給バランス(長期)



(出所) 日本エネルギー経済研究所

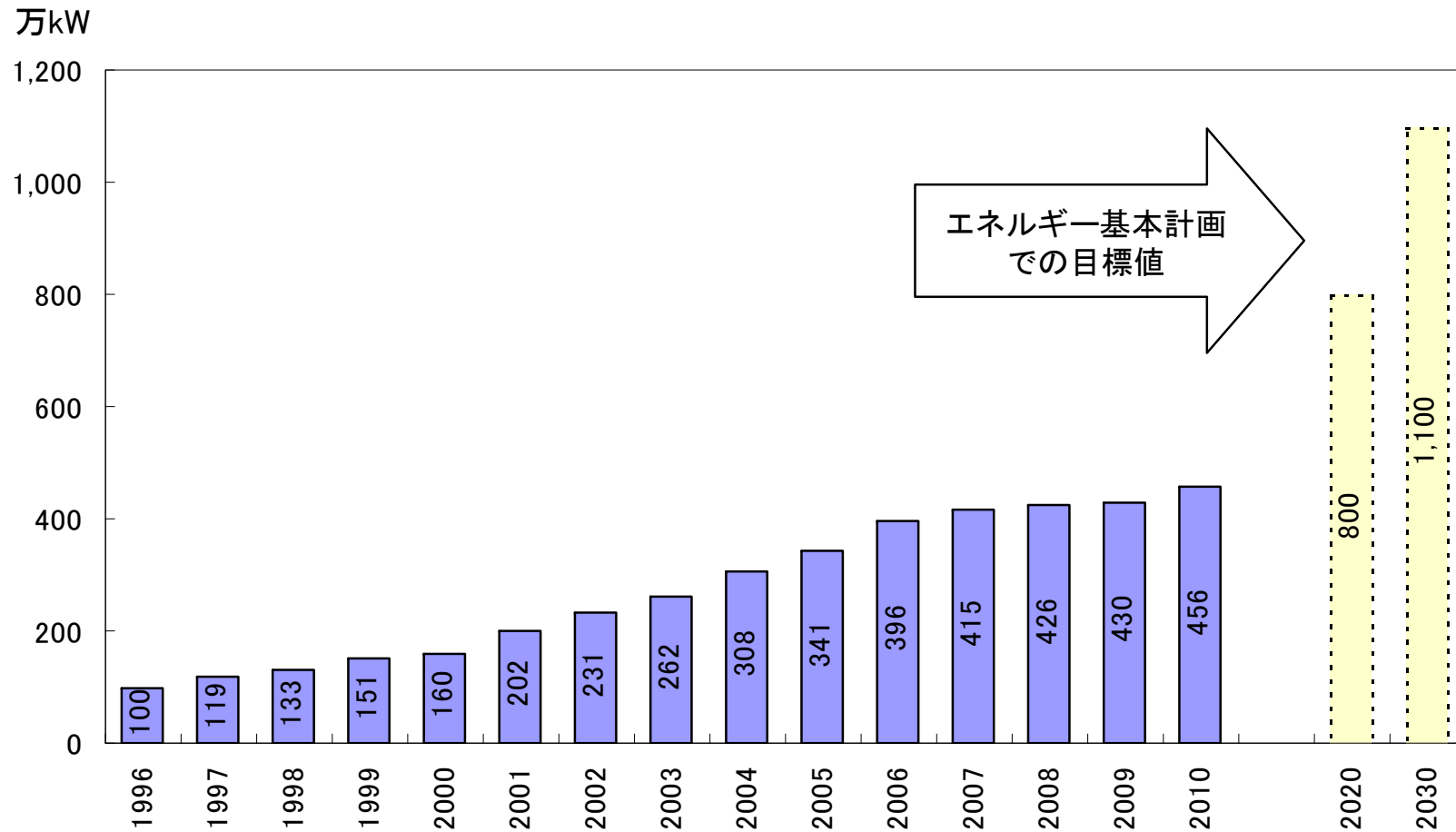
▶ Equity/Branded LNGによって需給はバランス

LNG受入キャパシティ



▶ 主要輸入者受入基地の多くは大型船受入可能

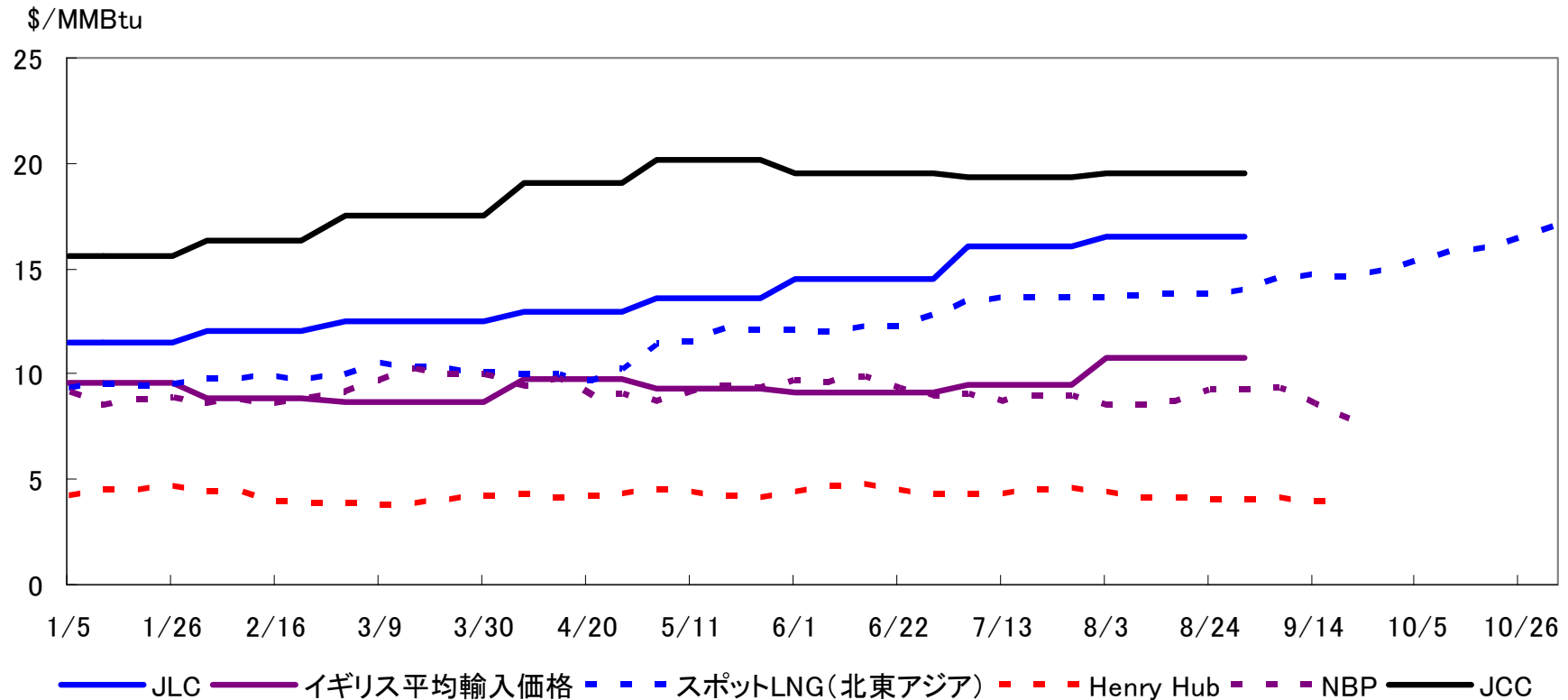
ガスコージェネレーションの可能性



(出所) コージェネレーション・エネルギー高度利用センター、エネルギー基本計画

- ▶ 分散型電源としてのガスコージェネレーションは重要性を高める

国際天然ガス価格(2011年)



(注) スポットLNG価格は引渡し時期を考慮して時期補正済
(出所) Energy Intelligence

- ▶ Henry Hub・NBP価格は地震発生後も安定。直近では値下がりも。
- ▶ スポットLNG価格は上昇しているが、パニック買いや価格暴騰は見られない。

まとめ

- ▶ ガス火力発電設備
 - ガス火力発電所の震災被害は比較的軽微
 - ガスコージェネレーションの重要性
- ▶ 電力会社LNG需要増加と追加調達
 - 節電効果・他電源復旧で発電用LNG需要の伸びは想定以下
 - 追加供給能力は問題なし
- ▶ 国際天然ガス市場
 - アジアLNG需要は堅調に増加しているが、中国はパイプラインガスへのシフトの兆し
 - 安定した欧米価格
 - 追加需要規模を考慮すれば落ち着いているスポットLNG価格
 - 世界経済減速でLNG需要は？