

「コジェネの導入促進のための取組について」

9月号に引き続き、経済産業省資源エネルギー庁・総合資源エネルギー調査会（経済産業大臣の諮問機関）第30回基本問題委員会（7月30日開催）で配布された「コジェネの導入促進のための取組について」を紹介する。問合せ先：資源エネルギー庁総合政策課（☎03-3501-1511 代表）

【促進策2関係】コジェネの導入拡大に資する電力システム改革関連の対策

【基本的な考え方】

1. 小売部門の自由化により、全ての国民に「電力選択（電源、供給者）」の自由を保証
2. 卸電力市場の活性化
 - －取引市場における流動性拡大
 - －需要家参加の拡大
3. 送配電分野の広域化・中立化、電力ネットワーク利用の柔軟化

1. 小売部門の自由化

- 小口家庭部門までの小売自由化を行い、全ての需要家が、電源、電力供給者を自由を選べる環境を整備。
- また、供給者も、全ての需要家を対象に多様な電源を活用した電力供給サービス・様々な料金メニューの提供が可能。

2. 卸電力市場の活性化

- (1) 卸電力取引市場におけるコジェネ電源の流動性拡大策
取引単位の小さい電源の市場参加の円滑化、複数のコジェネ電源を束ね取引市場での商品性の拡大を通じ、卸電力取引市場において取引がしやすく、また、売電電力が適正評価されるメカニズムを整備。
 - 分散型電源市場の創設
 - アグリゲーションビジネスの誘因（個々のコジェネ発電電力を束ねることにより、取引市場等での商品性を拡大）、取組のPR
- (2) 需要家参加の拡大策
省エネ電力の供給電源化（需要抑制による供給力確保）。

- 省エネ電力取引（いわゆるネガワット取引）の推進により、省エネ電力を供給力として組み込む
- 4時間前市場の改革や、需給直前市場の創設を通じ、卸電力市場における需要家参加の拡大（節電分を市場において取引）

3. 送配電分野の広域化・中立化、電力ネットワーク利用の柔軟化

- 電力系統利用制度の柔軟化（連系線利用ルールの見直しによる周波数変動を広域的に調整する仕組み等の整備、同時同量制度、インバランス料金制度の見直し）
- コジェネ電源の広域的活用、系統接続の円滑化のための送配電部門の広域化・中立化

【促進策3関係】コジェネの導入促進のための補助金等の概要①

1. 天然ガスコジェネ等の導入に必要な需要家のイニシャルコストの低減や、キャッシュフロー改善のため、以下の補助金・税制を実施。
2. 今後も更なる導入促進のため、現行制度における課題の解決に向けた検討を進める。

ガスコジェネレーション推進事業

（平成24年度予算…33.0億円）

- 総合的なエネルギー効率が高く、熱の面的利用に適している高効率の天然ガスコジェネレーションの導入を促進することで、省エネ・省CO₂を図るとともに、コジェネの技術向上・コストダウンを図る。
- 天然ガスコジェネの設備導入に必要な経費に対する補助を実施。
※今後の分散型供給力として見込める大型（出力1万kW以上）コジェネは導入費用が大きく、建設リードタイムも長いとため、現行の補助金（上限額5億円、複数年度事業を対象としていない）では対応が困難。

グリーン投資減税

- 省エネ効果・CO₂削減効果の高い設備に対する投資を促進し、低炭素社会の構築を実現することを目的に創設された税制。

- 二酸化炭素排出抑制設備等を取得した場合、特別償却又は法人税額の特別控除を措置。

3. 今後は、効果的なピークカットや余剰電力の拡大により資するよう、支援対象の重点化について検討を行っていく。

税制対象設備

- (1) 太陽光発電設備及び風力発電設備
- (2) 新エネルギー利用設備（水熱利用設備、バイオマス利用装置）
- (3) 二酸化炭素排出抑制
 - ① 熱併給型動力発生装置（コージェネレーションシステム）
 - ② 電気自動車
 - ③ ハイブリッド建機等
- (4) エネルギー使用合理化設備（高断熱窓設備、高効率空気調和機、高効率換気扇、LED照明）
- (5) エネルギー使用制御設備（可変風量制御装置、アクチュエーター、中継装置等）

【促進策3関係】コジェネの導入促進のための補助金等の概要②

1. 東日本大震災以降の電力需給ひっ迫に対応するため、自家用発電の新增設・増出力、余剰電力の活用に対して支援を行っている。
2. 具体的には、ピークカット等に資する自家発の新增設、再稼働に要する設備投資、増出力により余剰電力を電力会社へ供給する場合等の燃料費に対して補助を行っている。


事業内容

- 予算
 - 平成23年度 1次補正約100億円
 - 平成23年度 3次補正約300億円
- 補助スキーム
 - 国→民間団体等
- 補助率
 - 中小企業1/2、大企業1/3
 - 事業内容事業イメージ
- 補助対象経費
 - (1) 設備投資費用
 - 増出力等に要した追加的設備投資費。
 - (2) 燃料費
 - 系統への電気の供給等に要した燃料費。
- 補助対象設備
 - ディーゼル発電機、副生ガス・工業プロセス利用の汽力発電設備、ガスタービン、ガスエンジン発電機、等

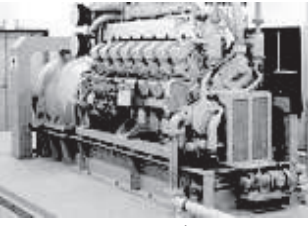
事業イメージ

<新規・増出力等のための設備投資>

自家発によるピークカット等の電力需要減

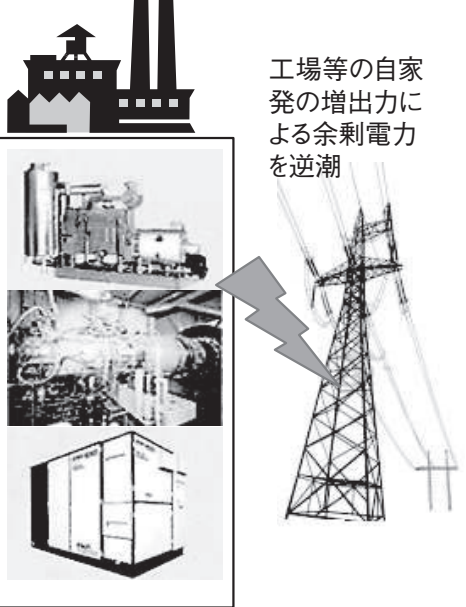


1,000KWクラス
ガスエンジン発電設備



1,000KWクラス
ディーゼルエンジン発電設備

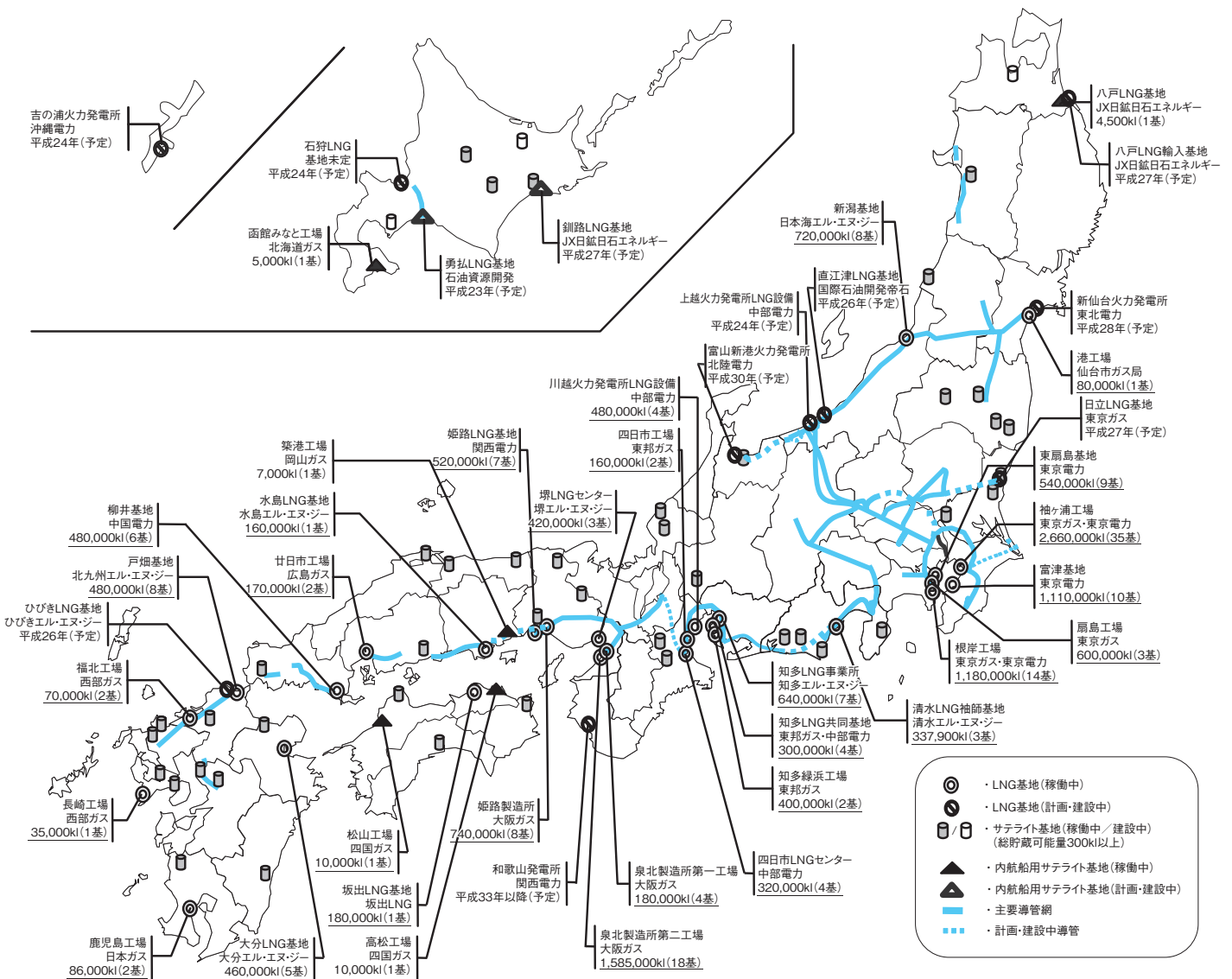
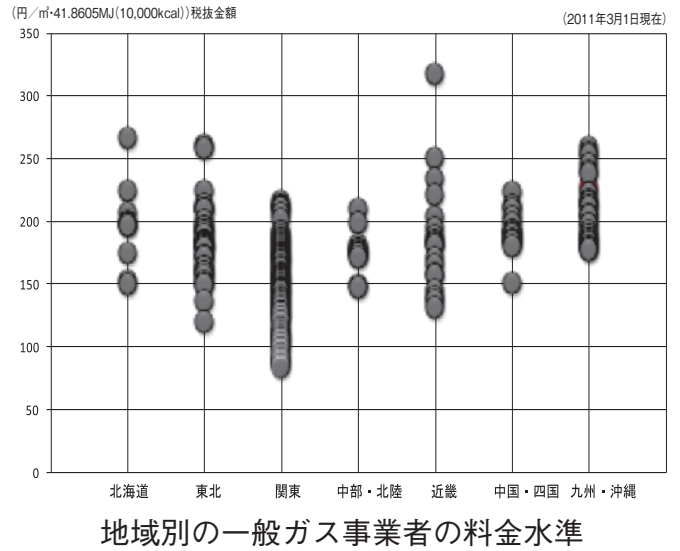
<電力会社への余剰電力の供給>



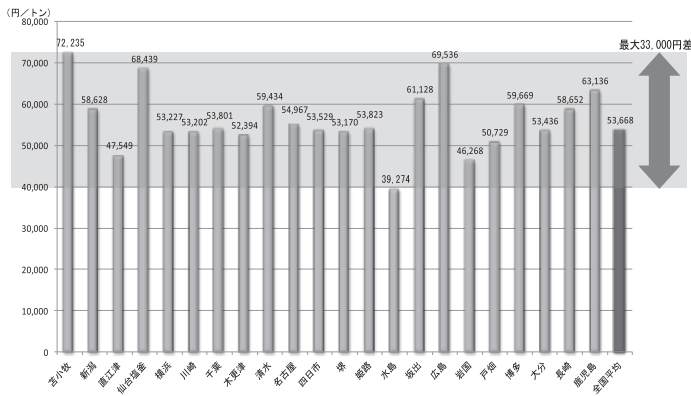
工場等の自家発の増出力による余剰電力を逆潮

【促進策4関係】天然ガス供給基盤整備

1. コージェネの燃料となる都市ガスやLNGの価格には、様々な要因※によって地域別・港別に大きな価格差が存在。(※都市部・地方、公営・私営、原料、調達形態等の別)
2. 国内の天然ガス供給ネットワークが構築されれば、パイプラインを通じ、天然ガス調達の柔軟性の増大や卸取引の活性化を実現することが期待できる。



我が国の天然ガス供給基盤の整備状況



税関別LNG輸入価格 (2007年～2011年の5年間平均)

【促進策4関係】 LNG供給サイドの構造改革

1. 米からの天然ガス輸入促進

日本企業が計約1,500万トン/年程度のLNGを引き取る権利の確保に目途※ (日本の年間輸入量の約2割に相当、ただし早くとも2016年以降)。

※現在、正式契約の締結に向けた詰め協議を行っている。

本年3月に枝野経済産業大臣がチュー米国エネルギー省長官に、本年4月に野田総理大臣がオバマ大統領に、本年6月及び7月に枝野大臣がポネマン米国エネルギー省副長官に協力要請。

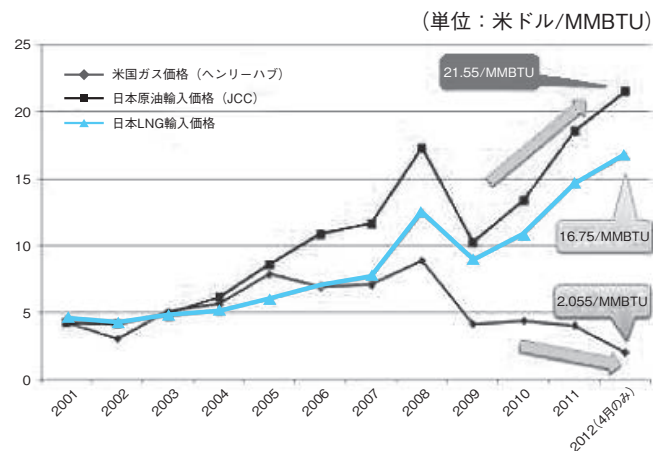
2. 日本企業主導のLNGプロジェクトの積み上げ
電力、ガス会社を含む日本企業が主導するプロジェクトを積み上げ、メジャー・産ガス国の寡占状態に風穴をあける。

3. メジャー・産ガス国 (企業) に対する交渉力強化

世界のLNG輸入量の5割を占める日韓の連携→「日韓ガス対話」を開始 (昨年11月、本年5月に開催)。

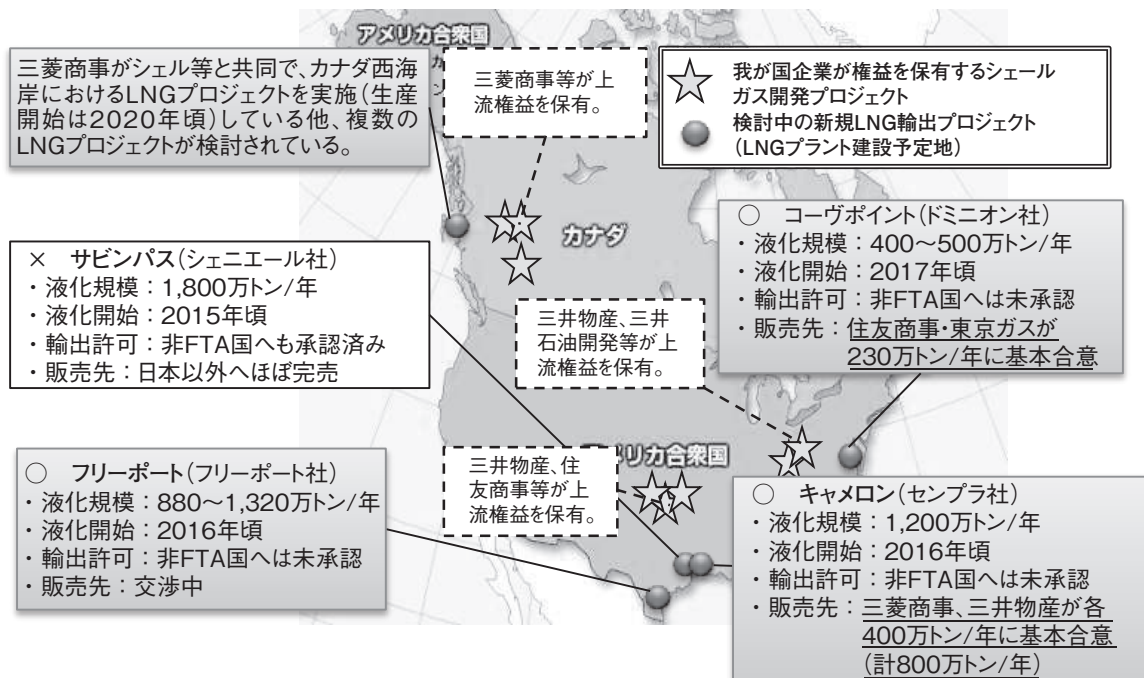
LNG市場の在り方を議論するために、日本主催でLNGの産ガス国・消費国対話を開催 (本年9月19日)。

(おわり)



※ヘンリーハブ価格は、米国の天然ガス取引価格であるため、我が国のLNG輸入価格との比較を行う場合には、天然ガスの液化コストや輸送コストを考慮する必要があります。

過去10年間の日米における天然ガス価格の推移



北米において検討中の主要なLNGプロジェクト