

== 関係部署にご回覧下さい ==

LPGC Report

エルピーガス振興センターレポート

第18号 June 2002

LPガス国際セミナー2002 概要（後編）	2
・プレゼンテーション U.A.E.（アブダビ）	2
・プレゼンテーション アルジェリア	3
・プレゼンテーション オーストラリア	6
・プレゼンテーション イラン	8
・総括質疑 総括	12
プロジェクト進捗状況・自主事業関連ニュース	14
・2002エルピーガス振興センター セミナー開催のお知らせ	
・第10回供給問題研究会	
・家庭業務用高効率バーナの開発	
・販売情報管理システム調査	
・設備助成事業室からのお知らせ	
編集後記	20

3月7、8日の2日間、振興センター主催の平成13年度LPガス国際セミナーが第一ホテル東京(新橋)で開催されました。前号(第17号)に引き続き本号(第18号)では、セミナー2日目の模様(焦点となった議論の要点を主体に)を皆様にご紹介いたします。

- 【テーマ】** LPガスの安定供給と環境への貢献
【招聘国】 中国、韓国、インド、U.A.E.(アブダビ)、アルジェリア、オーストラリア、イラン、Poten&Partners
 世界LPガス協会(WLPGA)、米国プロパンガス研修調査会(WLPGA支援団体)
【開催日】 第一日目 : 3月7日(木) 10:00~17:30
 第二日目 : 3月8日(金) 9:30~12:30



左 : セミナー会場風景



右 : アブダビ国営石油 Mr.Mohamed El-Shawish

プレゼンテーション U.A.E.(アブダビ) 「U.A.E.におけるLPガスの生産と輸出見通し」
 アブダビ国営石油 上級ビジネスアナリスト Mr.Mohamed El-Shawish

1. 生産国としての基盤

- ・U.A.E.は世界で第3番目の原油埋蔵量(約1,000億バレル)を有し、可採年数にして100年を越す。
- ・ガスは世界で第5番目の埋蔵量(212兆立方フィート)を有し、可採年数にして100年を越す。

2. 現状のLPガス生産状況

(トン/年)

・アブダビ		
1981年立上りオンショアガスプラント(随伴ガス)	LPガス生産	220万
1984年立上りオンショアガスプラント(非随伴ガス)	LPガス生産	4万
1996年立上りオンショアガスプラント OGD-I (随伴、非随伴ガス)	LPガス生産	140万
1994年立上りのオフショアガスプラント(随伴、非随伴ガス)	LPガス生産	50万
・北部(シャルジャ) 1981年立上りガスプラント	LPガス生産	現状30万→3万
・北部(ドバイ) 1984年立上りガスプラント	石油精製から生産されるLPガス	50万
・アブダビ 2001年立上りオンショアガスプラント OGD-II (随伴ガス)	LPガス生産	14万

* OGD : Onshore Gas Development

3. 現状での国内市場での消費量 : 国内消費量 57万トン/年

4. 2005年の生産見通し

- ・アブダビ、オンショアーガスプラントでの増産(随伴ガス)は LPガス生産 20万トン/年
- ・アブダビ、オフショアーガスプラントでの増強(随伴ガス)は LPガス生産 100万トン/年

5. 2010年の生産見通し

- ・アブダビ、オンショアーガスプラントの立上り(非随伴ガス) OGD-Ⅲ : LPガス生産 250万トン/年

6. 今後の供給見通し

- ・2005年～2010年にかけて、輸出能力は800万トンから1,000万トンに増強される。
- ・U.A.E.は引き続きアジアにとって魅力的なサプライヤーとなるであろう。
- ・但し、条件として ①安全の維持 ②財政基盤 ③主要消費国とのよき協力関係 ④生産供給システムの信頼性等がしっかり維持されていることはいうまでもないことである。

プレゼンテーション アルジェリア

「アルジェリアにおけるLPガスの展望」

ソナトラックロンドン LPガス・オペレーション課長 Mr.Mohamed Sebaa

- ・アルジェリアはLPガスを、近隣諸国・ヨーロッパ(特に地中海沿岸諸国)、そしてアメリカ・ラテンアメリカに、引き続き販売していく。また、新しい輸出先としてアジア、極東地域に注目している。アジア市場は変動しやすいので、そのノウハウが必要であると感じており、今後検討していきたい。
- ・1995年以来増産を続けてきたが、ガス回収のプロジェクトは単独もしくは外資系企業との連携で行ってきた。2001年の段階では生産分与方式が非常に増えてきている。
- ・輸出量については2004年に1,050万トン/年で最大となり、その後は若干減少していく。
- ・2001年の輸出先は、地中海沿岸各国および南北アメリカが86%、アジア12%、北西ヨーロッパ2%となっている。
- ・アルジェリアLPガスのスペックは非常に高品質である。
- ・アジアに対する輸出は今後拡大していくと考えている。
- ・LPガスを国際市場に対して安定的に供給するため、またユーザーのニーズを十分にくみ取るため、戦略としてCFR (Cost & Freight : 運賃込価格) 契約を中心とすることを掲げている。現在も輸出の85%はCFRベースである。



「プレゼンテーション U.A.E.(アブダビ)・アルジェリア」について 質疑応答

Q1: (日本LPガス協会 中原会長)

2005年で1,000万トン強が輸出ピークとなり、それから2010年にかけて減っていく理由は何か?

A: (アルジェリア Sebaa 氏)

ガス田は既に飽和状態になっており、2005年には生産量が減ると見込まれている。

Q2: (日本LPガス協会 中原会長)
分離能力が限界ということか？

A: (アルジェリア Sebaa 氏)
そうだ。

Q3: (U.S.A. Osgood)
アルジェリアのプロパンのサルファレベルは、処理なしで燃料電池に使えるグレードのものだということか？

A: (アルジェリア Sebaa 氏)
サルファを含有していない。

Q4: (U.S.A. Osgood)
1ppm以下ということか？

A: (アルジェリア Sebaa 氏)
それよりずっと低い。

Q5: (アルジェリア Sebaa 氏)
渡辺氏に質問したい。アルジェリアのブタンはかなり品質が良いのに何故日本は買わないのか？

A: (日本 渡辺企画官)
ビジネス上の問題もあろうかと思うので、LPガス輸入協議会(出光興産)の佐藤氏が回答する。

(出光興産 佐藤氏)
2つ問題がある。

- ①ブタンにはスペック上の問題があり、日本では残渣分の規定が105°Cで10ppm以下となっている。
- ②日本のブタンの国内需給問題として、今後、年率で4～5%減少していく可能性があるということ。これには理由が2つあり、経済成長鈍化による需要が落ちること、ブタンの国内生産分が今まではガソリン蒸気圧調整用に使われていたものが、蒸気圧規制により、ブタン混入量が減ることである。

Q6: (イラン Khalili氏)
ソナトラックは何故、FOB でなくCFRなのか？それが販売にどのようなインパクトを与えているのか？

(Poten & Partners,London Shelley 氏)

A: 物流上の考慮があったからである。当初はFOBでかなり問題が発生し、損害に対する支払いが非常に多かった。そこで CFR に切り替えた。

Q7: (振興センター 河合理事長)・・・Poten & Partners,London Shelley 氏へ

昨日のプレゼンではアルジェリアでは2010年度までに100万トンの輸出能力が増えるということで、アブダビについてはノーコメントであった。今日のプレゼンではアブダビは400万トン増え、アルジェリアは増えないということになっているが、我々はどちらを信用すればよいのか？

A: (Poten & Partners,London Shelley 氏)

アルジェリアについては南部の新規ガス田からの増産は見込んでいたが、ガスが枯渇してしまうことは織り込んでいなかった。ガス田といっても通常は結構残っているもので、エンジニアが考えているより長く操業できるものだということを考慮している。従って、我々の予測では、それほど急激には下がらないということになる。

アブダビについては OGD-Ⅲのことを指していると思うが、これはもう少し先延ばしで、2008年以降で見ていた。2006年又は2007年に操業開始できると言うことで、我々としては新しい情報を得たことになる。

Q8: (日本LPガス協会 中原会長)

ソナトラックに聞きたい。FOBを止めてCFRに切り替えた理由であるが、積み出し港で色々なトラブルがあり費用が嵩んだと思うが、それならCFRでなくとも解決できると思う。その当たりの理由がはっきりしない。ソナトラックとしては、価格競争力をつけないとなかなか売れないという話が一方であったことから考えると、買い手のニーズを満たすため等の理由があったのではないのか？

- A: (アルジェリア Sebaa 氏)
やはり物流上の問題があったということだ。経費が滞船料などでかなりかかった。また、生産能力は増えたが貯蔵能力は増えなかったという問題やセキュリティ上の問題もあった。価格についてはヨーロッパの客からは苦情は出ていない。
- Q9: (Poten & Partners, London Shelley 氏)
日本のバイヤーが FOB で買うことについてはどうか？
- A: (アルジェリア Sebaa 氏)
2000年9月に FOB ベースで出光に販売している。トレーダー経由で韓国にも FOB で輸出している。十分に検討する可能性はある。
- Q10: (日本 新島氏)
価格は市場に連動しているということだが、どのような要素を考慮しているか？
- A: (アルジェリア Sebaa 氏)
毎月月末に、契約先の顧客と連絡を取り合い、市場価格について協議する。顧客からオファーを受け、最終的に委員会でのフィックスする。これは市場に連動している。CPとは全く違った方式で、価格を設定している。
- Q11: (日本 プレス 山内氏)
ADNOCに聞きたい。国内でLPガスを原料にして石化事業やMTBE をやる計画はないのか？
- A: (U.A.E. El-Shawish 氏)
MTBEの市場はアメリカで禁止され弱含みであり、余り堅調な需要先とはなっていない。また、天然ガスのグリッドの展開により、LPガスの市場が奪われているという問題が発生している。これからは、LPガスは国内では余り増えない。
- Q12: (日本 プレス 山内氏))
石化のプラントを全く作らないということではないと思うが、その原料はエタンと理解してよいか？
- (U.A.E. El-Shawish 氏)
A: アブダビに年間60万トンのエタンラッカーをもっており、拡充計画があるので、OGD-Ⅲはエタンを固定できる。ケミカルプラントに向けたい。
- Q13: (日本 プレス 山内氏)
ADNOC、ADGASは月1回程度、LPガスのスポットテンダーを出しているが、これを拡大していく計画はないのか？しかも、CPリンクではなく固定価格でいく等の考えはないか？
- (U.A.E. El-Shawish 氏)
A: 今は市場においてCPが十分に競争力があるということで、我々供給者だけでなく、市場がそのように受け止めているわけである。もっとよい方法があれば教えて頂きたい。

プレゼンテーション オーストラリア 「オーストラリアにおけるLPガス需給の展望および開発の動向」

豪州 産業・観光・資源省 石油国際エネルギー庁 石油精製燃料局部長 Mr. Peter Livingston

1. 既存のLPガス産業と2010年までの輸出ポテンシャル

- ・オーストラリアは世界の中では比較的小さな石油生産国であるが、ガスの埋蔵量と油・ガスの開発可能性は巨大である。
- ・LPガスの2001年度の実績は、供給が計370万トンで生産は330万トン
(内訳は 230万トンが天然ガス田、100万トンが石油精製より)
輸入 30万トン 貯蔵 10万トン 内需計220万トン
輸出計150万トン(大半は日本向け、その他は中国、韓国、フィリピン、台湾等)



2. 新しいガスプロジェクトと将来の輸出可能性

- ・オーストラリアには4つの主たる輸出ソースがある。
オーストラリアLPガス協会の見通しでは、2004年までは既存の4プロジェクトの輸出能力は110万トン～150万トン／年は維持できるが、それ以降は次第に減り、70～100万トン／年に推移する。これではオーストラリアのLPガス生産は余り有望ではないと思うかもしれない。しかし、次に大変有望な今後の輸出向けガスプロジェクトを紹介したい。

建設中の新しいガスプロジェクト【6つのLNGプロジェクト】

- | | |
|--|--|
| i) ノースウェストシェルフ | 第5LNGプロジェクトが2005～2006年に立上る計画
ここからマックス50万トン／年のLPガスが生産可能である |
| ii) バイユ・ウندان・ガス・コンデンセート田 | 2004年からの第1フェーズ
LPガスでマックス100万トン／年が生産可能である |
| iii) サンライズプロジェクト
(ティモール海の洋上LNGプロジェクト) | 洋上のため、LPガスの生産は難しい |
| iv) ゴルゴンガス田 | (2010年～2011年に立上り)
乾性ガスのため、LPガスの生産は期待出来ない |
| v) スコット・ブラックノックフィールド | (2014～2015年立上り)LPガスの生産可能性あり |
| vi) スカボロプロジェクト | (2017～2018年立上り)LPガスの生産は期待できない |

建設中の新しいガスプロジェクト【9つのGTLプロジェクト】

- | | |
|--|---|
| i) サゾール・シェブロン・グローバル・ジョイント
ベンチャー(バラップ島) | 現在FS中、生産可能量は135万B/D
第一段階 2007年稼働予定 LPガス生産量 20万トン／年
第二段階 2008年稼働予定 LPガス生産量 10万トン／年 |
| ii) シントロリウム・スウィートウォーターGTL
プロジェクト(バラップ島) | 現在最終ファイナンス段階2005年稼働予定、
LPガス生産は不明 |
| iii) メタネックス・メタノールプロジェクト
(バラップ島) | 現在、エンジニアリングスタディー中で2005年稼働予定 |
| iv) DME インターナショナル Co | 現在FS中、180万トン／年の計画 |
| v) ジャパン DME リミテッド | 現在FS中、2007年稼働予定 |
| vi) GTLリソース | 現在、最終ファイナンスの段階、2007年稼働予定 |
| vii) ケージーケミカル | 現在、洋上メタノールプラントについてFS中、100万トン／年
LPガスの生産はなし |
| viii) シェル | 現在、GTLプロジェクトを提案中、規模は7万B/D、LPガスは10万トン／年生産予定 |

以上から、LPガスの輸出に次のような変化が生まれる。

- ・2006年時点で、LPガスの生産能力は250万トン／年増強される
- ・2010年時点で、LPガスの生産能力は350万トン／年増強され、DMEの生産能力は330～440万トン／年が見込まれる

3. オーストラリア政府の政策

・海外からの投資促進政策

i) 投資誘致策: インベストオーストラリア(主要なプロジェクトを促進するため、手続きの簡素化等の便宜を図る。)

ii) 投資優遇策: 経済面・雇用面で効果の大きい投資に対し、投資の支援やコーディネイトが提供される。

例1 — メタネックス社の投資に対し、8,500万A\$ (オーストラリアドル)の支援が与えられた。

例2 — シントロリウム社に対し、4,000万A\$の条件付き融資が与えられた。

これは、シントロリウムが開発した技術を、後々、人工燃料を開発する時に使いたいとの考えからである。

iii) 政府はGTL (Gas to Liquid : 天然ガスから合成された液体燃料) タスクフォースの助言(「GTL業界をオーストラリアに確立する必要がある」)を検討中。現在、税制面での考慮を検討している。また、輸送用燃料やマルチユーザーのインフラについても検討中。

「プレゼンテーション オーストラリア」について 質疑応答

Q1: (インド Kohli 氏)

政府の投資誘致策について、もう少し教えてほしい。

A: インベストオーストラリアというスキームの下で多くの活動が行なわれている。主要なプロジェクトを促進するものでは、5,000万A\$以上の規模のものが対象となり、それを満たせば許認可の手続きが短縮される。また、環境関係や生産に関する許認可があり、中央政府だけでなく、地方政府からも得られる。コーディネーションプロセスというものがあり、限定的な条件のもとで資金面のサポートが行われるもので、これは雇用を創出するなどオーストラリアにとって経済的にメリットがある場合に提供されるサポートである。もっと詳細を知りたい方には、インベストオーストラリアの担当者を紹介したい。

Q2: (インド Kohli 氏)

2001年の需給バランスに出ているストックチェンジ 0.1MTPA は何を指すのか?

A: 通常、LPガスのストックはおよそ20万トンである。これは生産者、卸、小売業者が持っているもので、昨年12月の段階で通常の半分位まで下がった。ストックチェンジはこれを指している。

Q3: (U.S.A. Osgood 氏)

メタノール、DME、LNGなど全ての分野のプロジェクトを持っているが、研究成果として、資本コストやエネルギーのインプット・アウトプットの比較データとして、何かあるか?

A: 昨年、政府はGTLタスクフォースを立ち上げた。そのディスカッションペーパーの中で、特に経済的な側面について検討している。これは既に入手可能である。

Q4: (U.S.A. Osgood 氏)

一般的で結構であるが、どのような比較になっているのか?

A: ディスカッションペーパーによると、特にオーストラリアのガス田を考えた場合、GTL技術はまだ商品化に至るレベルまでにはなっていない。今は、特に3つのパラメーター、課税についてどうやって変えていったらよいか、また、プロジェクトの経済性についてどのような検討をすすめたらよいかというような点について検討している段階である。

Q5: (昭和シェル石油 太田氏)

オーストラリアは、LPガスで国内需要を基本的に賄っていくため、輸出余力はその分減っていく絵になっているが、逆にLPガスの輸出をある程度固定し、国内需要を他の燃料、例えばLNGなどで賄っていくような考え方はないのか？

A: オーストラリア政府は、どの燃料が商業的に考えて妥当か、利用できるかなどは全て市場に任せている。

Q6: (出光興産 佐藤氏)

オーストラリアLPガス協会が出した予測では、2005年以降の輸出アベイラビリティは減っていくことになっているが、プレゼンテーションでは色々なプロジェクトが立上り、2006年で250万トン、2010年で340万トンと数字が示された。どちらがより予測される数字か？

A: LPガス協会の数字は大変抑えめであり、ここで考慮されているのはネットの余剰分だけである。つまり、これからも輸入を続けていくことを考慮していないわけで、既存のプロジェクトからの輸出量は110~150万トンである。プレゼンテーションで示した数字がLPガス協会の予測より大きくなっているのはそのためである。2006年までに250万トン以上というのは、昨日のプレゼンテーションでの新規プロジェクトから出てくる数字とも合致しているはずである。

プレゼンテーション イラン

「イランにおけるLPガス産業の現状と今後の展望」

ブタンカンパニー 取締役販売部長 Mr. Payman Khalili

イランの政治経済情勢は

- ・近年、イランの政治情勢は好転している
- ・海外からの資金調達も容易になってきた
- ・石油・ガスの開発体勢が整ってきた
- ・LPガスの国内市場も大きなブレイクスルー局面を迎えた
(価格の規制緩和・LPガスのスワップ等)

1. イランのLPガス国内市場の現状

・イランの国内LPガス市場の特異点

- 過去15年間、政府の価格管理により、小売価格は国際市場の20分の1という低水準で推移した。従って、流通業者は市場を拡大しようという前向きな動きをしなかった。
- 2001年から2002年にかけて突如として伸びてきた。
これは小売価格の引き上げにより、流通業者が売ろうという姿勢を示し始めたことによる。それでもまだ国際市場レベルの15分の1である。この先、政府が更に15%の値上げを承認してくれることを期待する。
- 近年、LNGの普及、政策的なLPガス自動車の普及、政府によるLPガス輸出政策(国内需要を抑えて輸出にまわす)等が起因して、バルクによるLPガス消費が減ってきている。また、バルク用LPガスの価格がボンベ価格より高いという特異な実態となっている。
- テヘランの大気汚染問題に対処するため、政府はLPガス自動車の普及を推進してきた。殆どの国では、LPガス自動車を普及促進する場合、ガソリンより安くする政策をとるが、イランの場合はガソリンがリッター2¢と非常に安い価格であるので、無料でLPガスを提供することになった。政府はLPガス自動車の所有者に対し、月あたり63¢セントの点検費用と引き換えにLPガスを好きなだけ提供するという政策をとった。そのため、自動車用LPガスは数年の間に急増し、色々な問題も発生し、バルクが市場を失うことになった。政府は方針を転換しようとしたが、大半がタクシーであることと、大気汚染問題から端を発していることもあってうまくいっていない。現在はCNGのパイ



ロットプロジェクトが進められており、当面の目標は、4万台のバス、ミニバスをCNGへ改造する計画を推進中である。最終的には、年40万台の全ての生産車を切替対象にする方針である。

- ・2001年のビッグイベント : LPガス市場の規制緩和
需給に応じたLPガスの価格設定を可能にするためのもので、規制協会および市議会の管理のもとに流通業者が価格設定する。このインセンティブによりインフラが良くなり、安全レベルが向上し、助成が減り、競争が導入されることを狙いとしている。2001年からスタートし、現在まで価格は安定している。
- ・これからのLPガス市場の伸び : 既存の燃料(灯油、木材、石炭など)にどれだけ取って代われるか、という面と経済的インセンティブのもとに急速に伸びている天然ガスにどれだけ競合できるかという面があるが、今後は遠隔地を中心に展開し、数年間は年率4.5%の伸びを維持すると予測している。

2. 石油精製および石油化学プラントからの生産状況

2001年の生産状況は、石油精製・・・180万トン(全て国内向け)

石油化学・・・147万トン(40万トンが国内向け、石油精製の不足分の補填)

新規プロジェクト・・・30万トン(70万トンの増産があるが、40万トンは石化向け)

3. 旧ソ連(F.S.U.)とのスワップ

- ・ペルシャ湾のLPガスと旧ソ連(F.S.U.)から産出される同量のLPガスをスワップするという契約に政府が調印した。
- ・スワップの量 : イラン北部での吸収可能量は100万トンある。一方、F.S.U.からの生産量としてはイランの各情報源からの数字では、トルクメン 17万トン、ウズベキスタン 14万トン、カザフスタン 50万トン、ロシア 30万トンとなっているが、100万トンはかたいと見ている。
- ・ペルシャ湾からどれだけのLPガスがスワップ向けに産出できるか? : 石油化学企業『PPC社(ペトロケミカル・コーポレーション)』から40万トン、アバダンの石油精製から40万トン、バンダルアッバスの石油精製から20万トンが理論的に可能な数字である。
- ・F.S.U.とのスワップは2000年後半から始まったが、2001年は14万トンの実績、2002年は30万トンの見込みで、数年のうちに100万トン近くになるであろうと予測している。
- ・2000年のある時点では、F.S.U.からの価格がCPより高い時もあったが、昨年から今年にかけて価格は安定し、現在はペルシャ湾のプラッツのLPガス価格指標をベースにしたフォーミュラで販売価格を設定している。
- ・F.S.U.はLPガスを輸出する為に数千キロにわたって陸上輸送しなければならず、大変コストもかかる訳であり、その意味でイランは魅力的なマーケットであると思う。

4. サウスパルスの新規ガス田の開発状況

- ・新規ガス田の規模は ①天然ガスの確認埋蔵量は464兆立方フィート(13.1兆立方メートル) ②単一ガス田で世界の確認埋蔵量の8%に及ぶ ③NGLで171億バレルの埋蔵量になり、これをLPガスに換算すると日本のLPガス需要を向こう78年間賄える規模である。

・開発の進捗状況

工期は12期に分かれており、全てオフショアのガス田開発で、ガス田の開発から輸送パイプラインの建設、地上設備(NGLの分留、NGの液化、石化プラント)まで含まれている。

第1期から第8期までは既に落札済み。9期から12期に関して応札はあったが、まだ落札企業は決まっていない。

・各工期の天然ガス等の産出量見込み

天然ガスは日産10億立方フィートの産出が見込まれている。

LPガスは少なくとも日産1,200トンが見込まれている。第1期は少し遅れているが、第2、第3期は既に算出を開始している。

・最終的なLPガス産出見込み

12期が全て完了した時点(2009年)でのLPガス産出は年間530万トンが見込まれている。

5. イランの今後のLPガス輸出について

基本的には三つの要素に左右される。

- ・国営石油化学企業からどれだけ余剰が出るか
具体的にはバンダールイマムとカーグ島からどれ位の余剰が発生するか
- ・サウスパルスの産出がどれ位になるか
- ・旧ソ連(F.S.U.)とのスワップがどうなるか

結論として、サウスパルスからの産出量は最終的には年間で500万トンを超す、旧ソ連とのスワップは今後数年間で年間100万トンまで上がると予測している。

「プレゼンテーション イラン」について 質疑応答

Q1: (インド Srivastava 氏)

規制緩和していると言ったが、イランにはこれらのオペレーションを監督する機関があるのか？

A: かつては石油省や経済省が管理していた。今は少なくとも理論上は彼らには意思決定権はなく、流通業者が市場価格を決めることになっている。ただし、企画を担当し、我々の活動の水準を管理している局がある。もう一つ、市議会が監督機関になっている。しかし、石油省・経済省ともに20年間も管理していた経緯があり、実質的にはまだ自由にはさせてくれない。

Q2: (インド Srivastava 氏)

規制当局は価格規制もやっているのか？それとも消費者保護、安全だけか？

A: 規制当局は本来安全だけに特価すべきである。理論上は、流通業者が好きなように価格を設定してよいことになっている。

Q3: (インド Srivastava 氏)

では介入する権限はないということか？国際市場価格の15分の1といったが、国際市場並にしようとして価格を吊り上げることも考えられるが、規制当局はそのようなコントロールはできるのか？

A: 現在、イランの国内市場の50%は政府がコントロールしている。100%が民間セクターでコントロールしている訳ではない。

Q4: (インド Srivastava 氏)

LPガス価格を自由化したと言ったが、イランの市場価格は輸入同等価格ないし国際価格の15分の1であることから、明日もしかしたら急騰して7分の1になるかもしれない。消費者の利害、安全にとって価格は大事である。にもかかわらず規制当局は何もしないのか？

A: 理論的には規制当局は介入出来ない。ただし、イランは20年間ずっと規制されてきたということで、一夜にして変わらないということである。

Q5: (W LPGガス協会 Chantelot氏)

アゼルバイジャン・ウズベキスタン・トルクメニスタン・カザフスタン等の周辺国の状況が非常に悪いと聞く。例えば、業界あるいは民間のセクターがLPガス流通のため、周辺諸国に対して投資をしてインフラ作りをしたらどうか考えるが、そのような可能性はあるか？あるとすれば、カザフスタン・ウズベキスタンで産出されるガスのうち、国内需要でどれだけ吸収されるのか、今後15年の見通しを聞きたい。

A: これらの国々は人口密度が非常に低く、エネルギーの生産は吸収出来ないほど高い水準である。トルクメニスタンの場合、市場は年間3万トンを超えるであろうと見ている。これらの国は消費レベルが低く生産は大量にあり、どうしてよいか分からないといった状況にある。

Q6: (Poten & Partners,London Shelley 氏)

スワップについて聞きたい。北から入ってきてスワップでペルシャ湾に行く場合、ブタン・カンパニーは輸出側になるのか、それともPCC(イラン国営石油化学会社)が輸出業者になるのか？また輸出港としてどこを使うのか？

A: 最初の40万トンにPCCが供給し、その後アバダン製油所、バンダールアバス製油所からくることになる。ブタンカンパニーをはじめ全ての流通業者が石油省とスワップ契約を結んでいる。理論上は少なくともLPガスを自らスワップし、輸出できることになっている。更に国内市場向けの割当分も輸出に回せるようになったことで、バンダーイマム製油所に隣接するバンダーマハシャーにLPガスのターミナルを作り、ここで3,000トン積みまでの出荷が出来るようになった。我々は国際市場では新参者であり、PCCに売ってPCCがそこで冷凍カーゴに追加する方が良いということで、今はスワップに回すものは全てPCCに売り、PCCから輸出するという仕組みになっている。将来的にはPCCの50万トン全てが国内に出た場合、NIORDC(イラン国営石油精製販売会社)からの生産品がこれを補完するが、輸出については、多分PCCか我々流通業者が行うことになるかもしれない。

Q7: (Poten & Partners,London Shelley 氏)

これだけの輸出規模になれば、冷凍施設のある輸出ターミナルが必要になる。インフラの問題があるが産出量に見合った輸出量であれば、それほど難しいことではないと思うが。

A: 港はもう飽和状態である。戦争で壊されたが、イランにはあと3~4の冷凍施設がある。現在再建中のももあり、これらは将来使える。バンダールアバスの加圧貯蔵で60万トン規模の施設がある。バンダーマハシャーの近くにもうひとつの冷凍施設があり、アバダン製油所、バンダーマハシャー製油所とパイプで繋っている。こういったものが将来使える。

Q8: (Poten & Partners,London Shelley 氏)

MTBEのプラントがまもなく稼働すると聞いたが、いつ頃になるのか？

A: 民間の我々には正確な情報がなかなか入ってこないで、時期まではわからない。

Q9: (U.A.E. El-Shawish 氏)

スワップの経済的な背景についてもう少し聞きたい。どのようなメリットがあるのか？

A: 旧ソ連は自由港へのアクセスがない。LPガス売りたければ、イランに売るか、長い距離を黒海まで運ぶか、或いは東欧諸国、バルト海北部ということで5,000キロ位の輸送距離になり、鉄道輸送すると非常に高いコストになる。従って、喜んでCPまたはペルシャ湾ブラッツ価格より安く売ってくれる。我々はディスカウントで買う。当然そこで我々のコストも発生する。イランまでの輸送費、通関手続きのための費用、貯蔵費用、その後の輸送費などである。ただ一番重要なのは価格差だけでなく、南から北への輸送費の節約である。イランは南に余剰のLPガスがある。しかし、国土が大きく南から北まで2,000キロの距離があり、この輸送にかなりのコストがかかる。これが節約できるだけでも大きい。

【 2日目 総括質疑 】

Q1: (コスモ石油ガス 村田氏)・・・Poten & Partners,London Shelley 氏に対して

本日のプレゼンテーションによれば、U.A.E.・イラン・オーストラリアの輸出余力は2010年レベルで約1,000万トン増える。これにカタール・インドネシア・パプアニューギニア等の300万トンを加えるとイーストだけで1,300万トンになる。一方、イーストの輸入見通しでは2010年レベルで1,000万トン増える。イーストに限っていえば、300万トン供給が上回る。この数字上のバランスは将来的にどのようなインパクトを与えることになるのか？

A: (Poten & Partners,London Shelley 氏)

・価格はもちろん下がる。
・我々の分析では余剰は出てこないということになる。LPガスは必ずどこかで吸収する市場を見出すからである。余剰がでると新規の市場を見出さなければならない。そこで今より安い価格で売られることになる。
・アジア市場では新規の用途は石油化学部門になる。LPガスはエチレンに比べ、価格競争力がない。スチームクラッカーの原料として使うには価格競争力を持たねばならない。つまりナフサに対してより割安で販売されることが必要である。
・昨日も話したが、価格の下方圧力に加え、価格構造にも圧力がかかると思う。CPに関する議論は今後10年間に何度も沸騰してくる。契約についても、CP以外のベースで締結されてくると思う。低価格化、CP以外の価格決定方式での値決め、今後この2つの要素が出てくる。

Q2: (日本 プレス 山内氏)・・・U.A.E.に対して

CPが高い状況が続くと消費国は色々な対応をとり、なるべくCPと離れたところでLPガスを輸入しようとする。そうなるとU.A.E.のLPガス輸出は今後余り増えないのではないかといった危機感はないのか？

A: (U.A.E. EL-Shawish 氏)

どのようなものについても価格のメカニズムを協議する用意はあるし、システムもある。安定供給、客に対するコミットメントは非常に高い優先順位にある。常に市場の声を聞きながら価格を設定してきた。この25年間、LNGもLPガスも日本に輸出してきて余り問題はなかったと思う。市場は常に動いている。CPが高いということであれば、もちろん協議する準備はあるし、いつでも対話することは出来る。サプライヤーも消費国も満足できる価格体系に落ち着くことができると思う。価格は市場に連動しており、我々が通告するものではないと思っている。

提言: (岩谷産業 野坂氏)

LPガスの品質と市場のアクセプタンスについて提言したい。市場全体から見れば供給が増えることは大歓迎であるが、一方、輸出港別に品質を見るとそれぞれ異なっている。特に日本の場合は、品質について高い基準値を求めている。そこで、これから増産される生産国においては、サルファ、オレフィン、残渣については比較的世界的な標準値に近いレベルまで求めていくことを期待する。また、このテーマに取り組むこと、今後世界的にLPガスの品質の規格化を追求することが、世界のLPガスの需給と価格メカニズムにとって非常に大きな要因となると提案しておきたい。

(振興センター 河合理事長)

エルピーガス振興センターとしても、低品質LPガスの品質向上について色々と技術開発しており、役に立てると思っている。

【 日本LPガス協会 中原会長 】

- ・LPガスの世界的なマーケットが刻々と変化し、それがかなり早いスピードで大きく変化していることを身近に感じた。産油国も消費国のプレゼンも大変ダイナミックに動いているということで意義があった。
- ・アービトラージの話があり、マーケットが近くなっていることも同時に感じた。
- ・中国・韓国・インドも日本と同じように価格の乱高下によって苦労されていることがひしひしと伝わり、ある意味慰められた。
- ・中国・インド・韓国はCPの価格に対する弾性値が非常に大きいと感じた。それに比べ、我が日本は価格に対する弾性値が非常に小さい。世界で一番多く輸入している日本の弾性値が小さいということは、マーケットの動きに反映できていない、いつも受身であるということを改めて強く感じた。
- ・極東市場において、産ガス国と消費国が色々と協力し合いながら、新しい時代に合わせた形に出来上がっていけば、大変ありがたいし、それが産ガス国、消費国双方にとって新しいマーケットで利益を生むことになると感じた。

【 振興センター 河合理事長 】

- ・2日間にわたる熱心な討議に対して感謝する。
- ・今回は、プレゼンター同士のディスカッションが非常に活発であった。我々日本のLPガス業界にとって大変参考になった。そういう意味で画期的なセミナーであった。
- ・このセミナーでお互いの理解を深め、それぞれが職場に帰ってこのセミナーでの成果を役立てていただければ誠に幸いである。

【 閉会挨拶 振興センター 中村専務 】

- ・LPガス産業の発展のためには、今後とも産ガス国、消費国、LPガス関係機関、コンサルタント等が幅広く意見交換し、LPガスをめぐるグローバルな状況についてお互いに理解し、それに対応することが必要である。その意味で、このセミナーは大変有意義であった。
- ・エルピーガス振興センターとしては、今後とも経済産業省の支援を得ながら、海外のLPガス関係諸国との協調と対話を続けていきたいと思っている。
- ・講演者、プレゼンター、会場の参加者にはセミナーの進行に対して多大な協力をいただき、心から感謝したい。

例年以上に盛り上がった「LPガス国際セミナー2002」は盛会のうちにその幕を下ろしました。
本件に関するご意見、お問い合わせ等につきましては、調査研究部担当：谷尾・中村(雅彦)宛ご連絡下さい。

2002エルピーガス振興センター セミナー開催のお知らせ

エルピーガス振興センターは、「DME開発状況と将来性について」と題し、DMEの開発現状はどうか？LPガス業界はどう対応するべきか？等、LPガス産業の発展に寄与する事を目的に有識者よりDME導入・開発の現状、供給・流通・利用のそれぞれの可能性、また保安・技術的課題等について、DMEをテーマとしたセミナーを下記のとおり開催する事といたしました。

1. 日時 平成14年7月24日(水) 13:00～17:00
2. 場所 航空会館
3. 申込み方法及び受講料 ・1名様につき5,000円 (定員100名になり次第締め切らせていただきます。)
・申込・振込期限：平成14年7月12日(金)
・FAX又はE-mailにてお申込み後、早急にご送金下さい。(手数料振込者負担)
振込先 口座名 「財団法人エルピーガス振興センター」
・みずほ銀行(0001) 虎ノ門中央支店(118) 普通預金 1715091
・三井住友銀行(0009) 本店公務部(084) 普通預金 3008451
・ご入金確認後受講票をご付致しますが、領収書は原則発行致しません。

詳細につきましては同封パンフレットをご参照下さい。LPガス業界の皆様の積極的なご受講をお待ちしています。本件に関するご意見、お問い合わせ等につきましては、調査研究部 研究セミナー事務局：木村宛ご連絡下さい。

LPガス供給問題研究会

第10回LPガス供給問題研究会が下記の日程で開催されました。当日は2つのプレゼンテーションとLPガス国際セミナー2002の報告がされました。

第10回 LPガス供給問題研究会 5月30日(木) 開催

1. 開会
2. 議事
 - ・プレゼンテーション(1)
 - 「自主開発とソース多様化に関する日本LPガス協会としての対応」
～Purvin & Gertz社の報告を受けて～ 日本LPガス協会 専務理事 葉梨益弘
 - ※LPガスの需給予測
短期的・・・概ねバランスが取れている。
サウジ供給削減分を ①他ソースでカバー ②国内生産の増加 ③9月同時テロ後の経済削減
④新規需要の育成には時間が必要
 - 長期的・・・安定と見られる。
①多数の新規LPガスの輸出プロジェクトがある。
②サウジの石油化学の燃料が2003年にLPガスよりエタンに転換見込みである。
③米国の巨大な石油化学市場が緩衝機能となる。
 - ・プレゼンテーション(2)
 - 「石油・ガス開発の現状と戦略」 国際石油開発株式会社 企画渉外部長 田中渡
 - ※埋蔵量・生産量の衰退、そして主要生産鉱区の契約期限2017年を控え、この問題に対処すべく新規

有望プロジェクトへの参入をコア地域(インドネシアおよび豪州)及び新規ターゲット地域で展開されている現況と戦略について、成功・失敗事例を交えて紹介された。

・報告

「LPガス国際セミナー2002報告」 (財)エルピーガス振興センター 専務理事 中村絢一

※セミナー概要

平成14年3月7日～8日に第一ホテル東京で、「LPガスの安定供給と環境への貢献」と題して開催された。隔年招聘予定のサウジアラビアを除く生産国ならびに消費国からの招聘者、各国大使館、経済産業省、LPガス業界関係者等200名以上が出席し、河合正人(財)エルピーガス振興センター理事長が議長となり進行し、各講演の後、会場出席者と講演者等で幅広く意見交換・討論が行われた。

3. 閉会

本件に関するご意見、お問い合わせ等につきましては、調査研究部担当: 齊藤宛ご連絡下さい。

石油ガス高効率バーナの開発 =事業総括と今後の展開=

本技術開発は、家庭業務用消費機器において高効率による省エネルギー・温室効果ガス低減及びNOx排出抑制による低公害化を達成することを目的として、従来燃焼方式の主流であるブンゼン式バーナに替わる新しい燃焼方式、燃焼技術及びこれを適用した消費機器の開発を5年間にわたり行いました。

本技術開発の目標は、従来機器と比較し熱効率20%向上、NOxに関しては、60ppm以下を目標としました。

開発対象とした燃焼方式は、触媒利用低温燃焼方式、ターボジェット燃焼(短炎燃焼)方式、ターボジェット燃焼(衝突燃焼)方式の3方式であります。それぞれの触媒燃焼が暖房機器、ターボジェット燃焼方式(短炎)が給湯器、ターボジェット燃焼方式(衝突)がこんろを開発対象機器としました。

結果としては、当初掲げた高効率及び低公害化の目標値については、各燃焼方式がおのおの設定した特定の消費機器をイメージした試作機において、機器の小型化、構造のシンプル化及び部材の削減を達成した条件下においても熱効率および排ガス特性を達成することが出来ました。NOxに関しては、当初目標である60ppmを下回る30ppm以下を達成することが出来ました。更に、新燃焼方式の応用可能性調査のため、当初から調査対象としていた機器以外の消費機器への搭載を検討した結果、その他の消費機器においても従来機器を大きく上回る熱効率を達成することが確認され、この結果、新燃焼方式が汎用性のある技術であることを実証しました。これらの結果から、新しい燃焼技術が確立されました。

燃焼方式	開発機器	目 標		実 績	
触媒利用低温燃焼方式	暖房機	放射効率 30%以上	NOx:30ppm 以下	放射効率 50.5%以上	NOx:30ppm 以下
ターボジェット燃焼方式 (短炎燃焼)	貯湯式ボイラ	熱効率 84%以上		熱効率 84.8%以上	
ターボジェット燃焼方式 (衝突燃焼)	こんろ	熱効率 58%以上		熱効率 59.3%以上	

今後は各メーカーにおいて、製品化に向けた開発を行っていくこととなりますが、開発されるバーナは高効率による省エネルギーと燃焼排出ガスの低公害化を達成するものであり、高効率化の達成はそのままCO₂排出削減を意味するものであるため、今後の開発が更に重みのあるものとなると考えられます。

振興センターにおいても、業界、メーカーに対する広報を行い、環境に優しい新燃焼技術の普及に貢献していきたいと考えています。

本件に関するご意見、お問い合わせ等がございましたら、技術開発部担当: 山本 佳之宛ご連絡下さい。

1. 情報管理システム構築の背景・目的

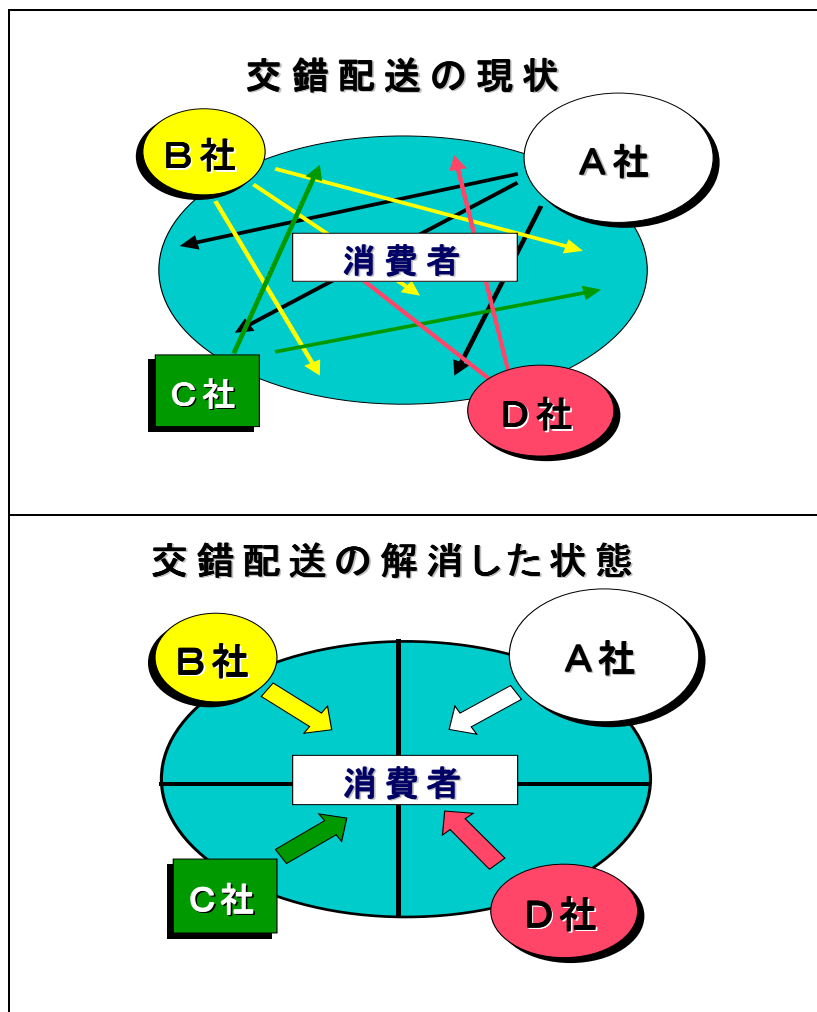
規制緩和の大きな流れを受けて電気・都市ガス料金が低廉化の方向にあり、LPガス業界は、エネルギー間競争に現状のままでは勝ち残ることが大変厳しくなりつつあります。このエネルギー間競争の中で消費者に選択されるためには、LPガス販売業者が積極的にコスト削減を図り、それを消費者に還元し満足を与え信頼を得ることが必要です。

『コストを削減するには、物流を合理化し、「面的な取り組み」が必要である。即ち、現在、同一地域内に小規模で多数の充てん所が存在し、地域内での交錯的な配送がなされているという状況の抜本的な改善が必要である。』とLPガスビジョン検討委員会からの提言もあり、卸売事業者を中心に物流や、共同充てんや共同配送等、系列を超えた地域内業務提携の動きが地域的に見られるようになってきているが、多くの場合、『情報管理システムの違い』が大きな阻害要因となって十分な合理化ができず、コスト削減までに至っていないのが実状である。平成10年度に実施した充てん所情報管理実態調査でもそのことが確認されました。

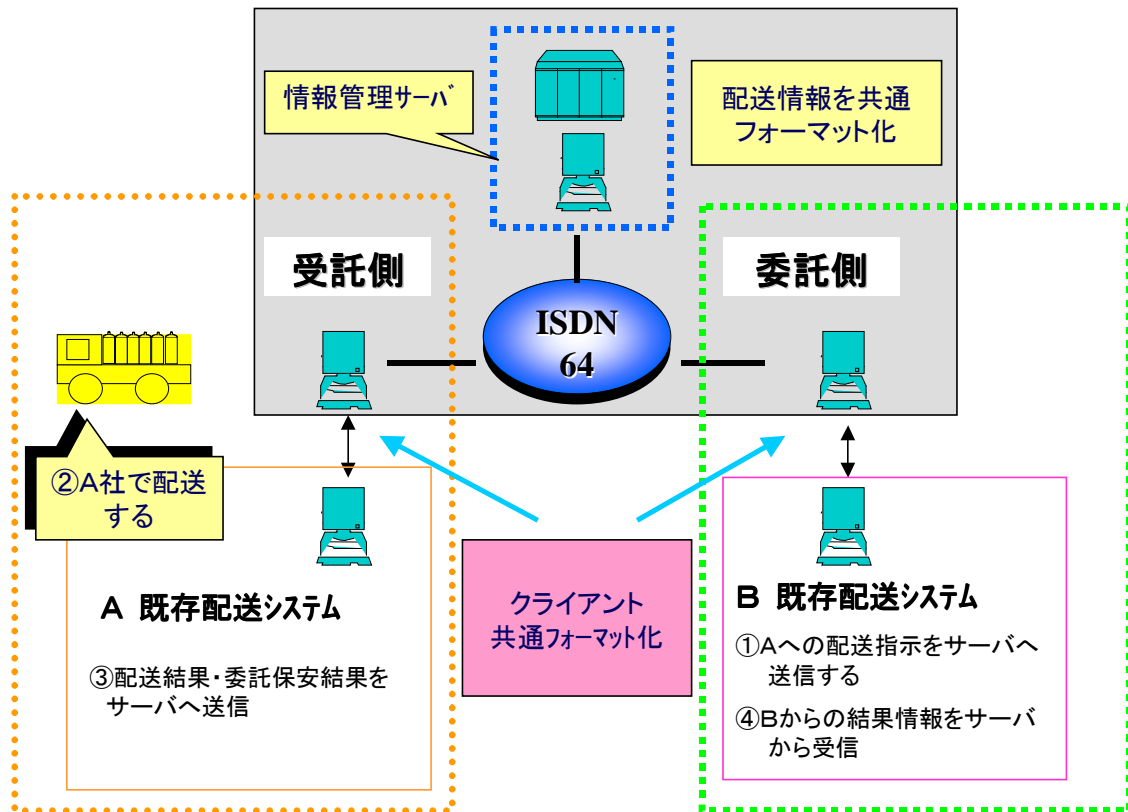
そこで、本事業は、既存のシステム間の情報交換を可能にするため、通信回線を使用して既存システムの配送指示・結果・充てん情報・容器情報などを統一したフォーム(共通フォーマット)にコンバートし『情報管理サーバ』を経由して情報交換をするモデルシステムを構築することを調査目的としました。情報管理サーバの機能は、委託充てんの場合は保存された容器管理情報を受託者が取り出し充てんし、充てん結果の情報の授受を仲介し、委託配送の場合は委託者の配送指示等の情報を受託者が取り出すための、情報の仲介役と位置付けられます

本システムを使用することによって、システムの異なる事業者間でスムーズな情報交換を行う事ができ、交錯配送等が解消され流通コストを大幅に削減することが可能になります。

こうしたシステムによるネットワークが普及すれば、従来と流通形態が大きく変わり、消費者の満足あるいは、競合エネルギーとのコスト競争の面で、業界全体にもたらす合理化メリットは図りしれないものがあります。



共同配送を実施する為の情報交換のイメージ図



2. 平成13年度の成果

互換性のない情報管理システムの販売事業者間を通信により、委託業務(充てん・配送・容器交換時等供給設備点検)の情報交換を行うための情報管理システムを構築し、実証試験を行いその整合性を確認しました。

実証試験で送受信した管理データ

- | | |
|--------|---|
| ①充てん管理 | ・容器情報の授受
・充てん結果データの授受 |
| ②配送管理 | ・受委託顧客データの授受
・配送指示データの授受
・配送結果データの授受
・容器交換時等供給設備点検データの授受 |

発展拡大したい管理データ

- | | |
|--------|---|
| ①配送管理 | ・バルク配送の委託に関するデータ授受 |
| ②検針管理 | ・集中監視データの授受
・委託検針データの授受
・委託検針データの授受 |
| ③容器管理 | ・新容器データの授受
・容器検査データの授受 |
| ④保安全管理 | ・供給設備点検、消費設備調査データの授受 |

3. 今後の展開

平成14年度以降は、本システムの商業化に向けた業界側の役割として、社団法人全国エルピーガス卸売協会が中心となり民間で継続していくことになりました。具体的には、本システムの導入説明書を作成して利用見込み販売事業者に対して詳細説明を行い、本システム採用の促進をはかっていく予定です。尚、システム改善や販売事業者の諸々の要望等を検討する為、『充てん所情報管理システムサーバWG』を同協会内に設置しました。

本件に関するご意見、お問い合わせ等がございましたら、調査研究部担当：木村宛ご連絡下さい。

設備助成事業室からのお知らせ

平成14年度石油ガスエネルギー利用システム導入事業

(LPガスコ・ジェネレーションシステム導入補助事業)

振興センターは、平成14年度石油ガスエネルギー導入事業の応募者を募集しています。この事業は、モデル事業として大規模で省エネルギー効果の高いLPガスコ・ジェネレーションシステムの導入事業に対し費用の一部を補助する制度です。

平成13年度は、残念ながら補助金の応募がありませんでしたが、補助対象条件の発電容量500kW以上のLPガスコ・ジェネレーションは導入されていました。そこで、当物件が補助申請しなかった理由を確認したところ、支払い方法がリースで交付要件に合わないので申請出来なかったことが分かりました。しかし、仮に資金調達方法を変更すれば補助を受けることが可能であったかもしれません。こうしたことから、**LPガスコ・ジェネレーションを導入する際は、まず設備助成事業室（担当：内田一雄、内田浩 03-3507-0047）までお気軽にお問合せ下さい。**

1. 補助対象条件

・熱電併給システムの条件

- ①燃料がLPガスであること。
- ②発電能力(単機とシステム全体の発電能力条件を満たすこと)

発電能力	ガスエンジン/ガスタービン方式	燃料電池方式
単機	250kW以上	200kW以上
システム全体	500kW以上	200kW以上

※両方式とも、建物全ての電気設備を稼動したときの電力の110%以下であること。

- ③省エネルギー効果が5%以上あること。
- ④用途が民生用または業務用であること。(産業用は補助対象になりません)
- ⑤先進性があり波及効果が高いこと。
- ⑥事業開始後2年間、熱電併給システムの運転データの報告が出来ること。
- ⑦設備を自社で所有していること。(リース不可)

・補助対象経費

- ①自家発電設備費および機械設備費
 - i)熱電併給システム装置本体に係わる電気工作物。
 - ii)補助対象の単位機器から非補助対象機器を連絡する配管、補助対象の単位機器に最も接近する第一溶接線または、弁類まで。
 - iii)発電機からの電気配線は、商用電源との切替盤または同期盤まで。
 - iv)冷却塔。
- ②設置工事費 前記設備の設置工事費。

・事業の完了期限

交付を申請する会計年度の3月10日までに事業が完了予定であること。

※事業の完了は、コ・ジェネレーションシステムが本格稼動を開始したうえで、費用の精算が終了し帳簿上に固定資産の記載がされていること。

2. 補助金交付額

設備費および工事費一ヶ所あたりの交付限度額は、以下の通りです。

方式	補助金交付限度額
ガスエンジン ガスタービン	補助対象事業費の1/2又は、4500万円のいずれか低い額
燃料電池	補助対象事業費の1/2又は、7500万円のいずれか低い額

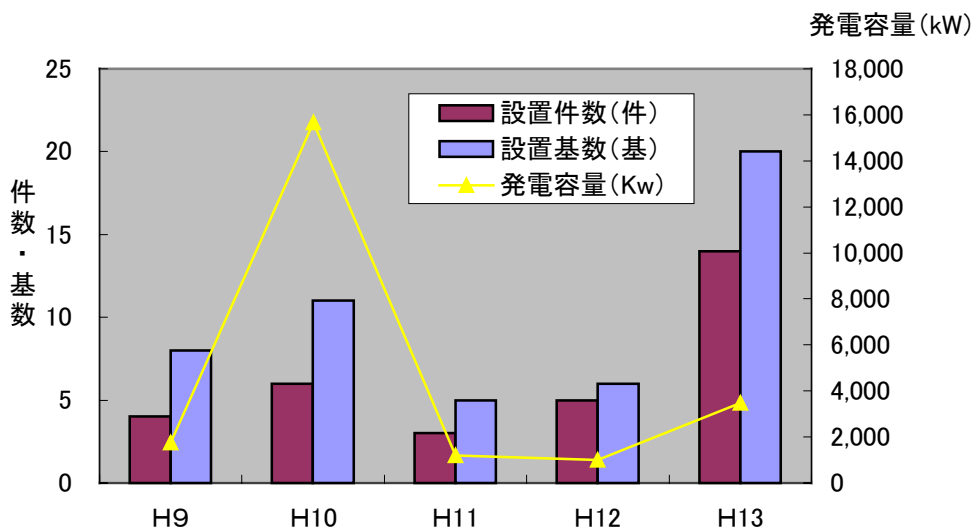
3. 募集期間

平成14年度の第一回公募は**6月28日(必着)**に締切り、審査委員会は7月中に開催し補助事業者を審査のうえ選定します。なお、第一回の公募で補助金枠に余裕が出た場合、第二回公募を行うことがあります。

4. 平成13年度民生用LPガスコ・ジェネレーション導入実績

民生用LPガスコ・ジェネレーションの導入件数は、平成11年度と12年度は5件以下と低調でしたが、昨年度は14件導入されました。その内訳は発電容量別に60kW以下が9件、200kW以下3件、200kW以上が2件となっています。

民生用LPガスコ・ジェネレーション導入実績



	H9年度	H10年度	H11年度	H12年度	H13年度
設置件数(件)	4	6	3	5	14
設置基数(基)	8	11	5	6	20
発電容量(kW)	1,750	15,659	1,190	1,009	3,473

本件に関するご意見、お問い合わせ等がございましたら、設備助成事業室担当：内田一雄・内田浩宛ご連絡下さい。

本号は前号に続きLPガス国際セミナー2002の後半分の詳細を報告しました。アブダビ、アルジェリア、オーストラリア、イランの産ガス国のプレゼンテーションは、増産・輸出計画が着実に進んでいるためか販売攻勢の雰囲気さえ感じさせ、そう遠くない将来には買い手市場となると予感させるものでした。

増産・輸出の多くは天然ガス随伴のLPガスで、世界のエネルギー供給が石油から天然ガスにシフトしている様に、LPガスも天然ガスに向かっている様です。

オーストラリアからは天然ガスのGTLプロジェクトで、DME開発計画が進行しているとの説明がありましたが、イラン他の国でも着々と進行しています。

ご承知の通り、DMEはエーテルの一種であるが性質がLPガスとよく似ているため、LPガスと同じように扱えLPガスの代替として期待され、サウジCP価格に対する牽制ができ、硫黄分がない等環境対策にも他エネルギーより有利なことから国内外の多くの会社が次代のエネルギーとして開発を進めています。

LPガスの更なる安定供給の達成にはDMEは不可欠であり、エルピーガス振興センターでは課題等の研究開発を進めると共にその進展状況をフォローしているところで、LPガス業界としてもDMEに積極的に関わっていくことが必要なところと見えています。

本号の事業関連ニュースでご紹介しましたが、エルピーガス振興センターはその辺の状況や課題を有識者から講義して貰うDMEに係るセミナーを来る7月24日に開催することとしています。多くの皆様のお越しをお待ちしています。

LPガス国際セミナー2002において提起された課題について、エルピーガス振興センターはそのフォローが重要であると認識しており、価格問題は別として、安定供給・供給地域の多様化のため経済産業省の支援の下、LPガス元売り会社等の協力を得て引き続き海外調査を実施することとしております。

13年度に同時多発テロ発生で行けなかったロシア・カスピ海周辺、アメリカ・韓国に対する調査は14年度9月迄に実施することとしています。また14年度事業としてはナイジェリア等のアフリカ、ベネズエラ等の中南米、イラン・アブダビの中東を調査することを検討しているところで、今後の供給地多様化等に寄与していきたいと思っています。

さて、いよいよ日・韓共催のサッカーW杯が開催され、世界中が興奮し最高潮に盛り上がっているところです。近くて遠い隣国の韓国は国際セミナーに平成7年度の第一回のセミナーから出席しており、今回のSK社ソク氏のプレゼンテーションに依れば韓国のLPガス需給・価格・エネルギー競合等は日本と同じ状況で、同じ悩みを持っているとのことで、LPガスの世界では一層の親近感が深まったところです。

日韓共催のサッカーW杯が成功裏に終わり、これを機にあらゆる分野で日本と韓国の親交がより一層深まることを願っています。

(財)エルピーガス振興センター

〒105-0001 東京都港区虎ノ門一丁目19番5号

虎ノ門一丁目森ビル

TEL 03-3507-0041(代表)

03-3507-0047(設備助成事業室)

FAX 03-3507-0048

ホームページURL: <http://www.lpgc.or.jp>

Eメールアドレス: info@lpgc.or.jp

送付先変更等のご連絡は、現在の送付先と変更後の送付先を明記の上、

FAX 又はEメールでお願いします。

